



YHTEENVETOTYYPPIINEN KUNTOARVIORAPORTTI
KOY Haapaniemenkatu 7-9, talo B



25.2.2016
ISS PROKO OY

SISÄLLYSLUETTELO

1. YHTEENVETO KOHTEESTA.....	3
1.1. KOHTEEN TIEDOT	3
1.2. KOHTEEN KUNTO	3
1.3. ARVIOIDUT KORJAUSKUSTANNUKSET	3
2. RAKENNUKSEN KUNTO	3
2.1 KUNTOARVIOINNIN PERUSTIEDOT	3
2.2 YHTEENVETO	5
RAKENNUSTEKNIikka	5
Sähkötekniikka	14
VÄLITTÖMÄSTI KORJATTAVAT PUUTTEET	16
SUOSITELTAVAT LISÄTUTKIMUKSET	16

LIITTEET

Kiinteistön PTS-ehdotus
Rakennustekniikan kuvaliite
LVI-tekniikan kuvaliite
Sähkötekniikan kuvaliite

1. YHTEENVETO KOHTEESTA

1.1. KOHTEEN TIEDOT

Kohde	KOy Haapaniemenkatu 7-9, B- talo Haapaniemenkatu 7-9, 00530 HELSINKI
Kohdetyyppi	Liike/toimistokiinteistö
Rakennuksen pinta-ala	11 937 hu-m ²
Kerros ala	14 048 krs m ²
Tilavuus	55 200 m ³
Kerroksia	18 ja 2 pihakannen alla
Valmistumisvuosi	1976
Lämmitystapa	Kaukolämpö
Ilmanvaihto	Koneellinen tulo- ja poistoilma
Perustukset	Betoni
Runko	Betoni palkit pilarit laatat ulkoseinät
Katto	Tasakatto, bitumihuopakate singelipinnoitteella, katokset teräsprofiilipeltikatetta
Ulkoseinät	Pääosin alumiinikasetein verhoiltua julkisivua ja osin teräsbetonielementtiä
Hissit	9 kpl

Tiedot on saatu kohdekierroksella, tarjouspyynnön esitiedoista sekä saaduista LVIS- piirustuksista. Rakennepiirustuksia emme saaneet käyttöömmme.

1.2. KOHTEEN KUNTO

Kohteen kunto on osin välttävä ja osin tyydyttävä.

1.3. ARVIOIDUT KORJAUSKUSTANNUKSET

Ehdotettujen korjauskustannusten arvioitu kokonaismäärä 7 340 000 euroa (alv 0 %).

2. RAKENNUKSEN KUNTO

2.1 KUNTOARVIOINNIN PERUSTIEDOT

Kuntoarvion kiinteistötarkastus tehtiin 2.2.2016. Tarkastuksessa tehtiin rakennuksen rakennustekninen ja LVIS -tekniinen tarkastus. Tarkastuksen tekivät LVIS -tekniikan asiantuntija Krista Laine, sähkötekniikan asiantuntija Arvo Määttä sekä rakennustekniikan asiantuntija Simo Sirenne. Arvioinnin yhteydessä haastateltiin kiinteistön huoltomiestä ja joitakin tilojen käyttäjiä.

KUNTOARVION PERIAATTEET

Tässä raportin kuntoarvio-osassa tarkastellaan kohteen nykytilannetta, kuntoa ja käyttöä. Raportissa esitellään ja ehdotetaan kunnossapitotoimenpiteitä ja käydään läpi uusimistarpeet. Muutos- ja parannustöiden karkeat kustannusarviot ja niiden ajoitus on esitelty raportin PTS-ehdotuksissa. Raportin PTS-osa on kuntoarvion suorittajien ehdotus kiinteistön kunnossapitosuunnitelmaksi. Raportissa ei ole otettu kantaa mahdollisiin tilamuutoksiin eikä käyttötarkoituksen muutoksiin. Kuntoarvio ei ole työselitys eikä määrälaskenta-asiakirja.

Kustannusarviossa on käytetty soveltuvilta osin *Talonrakennuksen kustannustieto 2015*-kirjan tietoja sekä kokemusperäisiä kustannustietoja. Esitetyt kustannusarviot ovat kustannustason 1/2015 mukaisia. Kustannusarviot ovat karkeita minimikustannusarvioita budjetointia varten (pääosin +/- 30 %, osin enemmänkin yksityiskohdista ym. riippuen), eivätkä sillä arvonlisäveroa. Erillisten toimenpiteiden kustannukset sisältävät myös niihin liittyvien töiden kustannukset (esimerkiksi ilmanvaihdon muutostyöt sisältävät niihin liittyvien rakennus- ja sähköteknisten töiden kustannukset). Tekstissä voidaan mainita poikkeuksia. Emme vastaa kustannusarvioista, jotka poikkeavat mahdollisiin tarjouksiin ym. Kyselyjen ja asiakirjatietojen paikkansapitävyyttä ei kaikilta osin voitu varmentaa.

Toimenpide-ehdotukset on laadittu 10 vuoden jaksolle, pääpainon ollessa lähimpien viiden vuoden aikana odotettavissa olevissa töissä. Kiireelliset korjaustyöt on sisällytetty kuluvan vuoden kustannuksiin. Toimenpide-ehdotuksiin ei ole sisällytetty vuosittain toistuvia huolto-toimenpiteitä, mutta oleellisesti laiminlyödyt huollot mainitaan kertaalleen.

PTS-taulukoissa on esitetty kunkin pääjärjestelmänimikkeen kuntoluokka. Luokittelu on kuntoarvion suorittajien käsitys nimikkeen yleisestä kunnosta. Käytetyt kuntoluokat ovat seuraavat:

5	uusi, ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden aikana.
4	hyvä, kevyt huoltokorjaus 6...10 vuoden kuluessa.
3	tydyttävä, 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.

Raportin kuntoarvio-osassa on noudatettu pääpiirteissään ohjekortissa *Liike- ja palvelukiinteistön; Kuntoarvioijan ohje KH 90- 00501* esitettyä nimikkeistöä. Otsikointi ja käsittelyjärjestys ovat ohjekortin mallisisällysluettelon mukaiset kiinteistökohtaisesti soveltaen. Ulkoalueiden rakenteet ja varusteet tarkastetaan vuodenajasta riippuen mahdollisuuksien mukaan. Kuntoarviot on tehty KH kortin 90- 00501, LVI 01-10510 ja RT-11086 mukaan kohdekohtaisesti soveltaen.

Rakennus-, LVI- ja sähkötekniikkaa käsittelevissä luvuissa (luvut) on kunkin osajärjestelmänimikkeen kuvauksessa noudatettu mahdollisuuksien mukaan seuraavaa esitysjärjestystä: Ensin kuvataan järjestelmän perustiedot ja ominaisuudet. Seuraavaksi käsitellään nykytilanne ja kohteessa tehty havainnot. Lopuksi annetaan kunnossapito- ja korjaustoimenpide-ehdotukset.

ISS Proko Oy vastaa lausunnostaan konsulttitoiminnan yleisten sopimusehtojen mukaisesti (KSE 1995), korkeintaan palkkionsa suuruisella summalla. ISS Proko Oy:llä on voimassa-oleva konsulttitoiminnan vastuuvakuutus 1000 000 € kokonaissummaan asti.

2.2 YHTEENVETO

RAKENNUSTEKNIikka

Näkyvin osin kiinteistön kantavat rakenteet ovat teräsbetonia mm. pilarit, palkit, laatat sekä seinät. Perustukset ovat teräsbetonirakenteiset. Perustamistavasta ei ollut tietoa eikä asiakirjoja ollut käytettävissämme. Julkisivut ovat alumiinikasetein verhoiltua julkisivua ja teräsbetonelementtiä. Ikkunat ovat pääosin sisäpuiteiltaan puukarmisia lämpölaselementtejä ja ulkopuitteet alumiiniprofiilia. Osa ikkunoista on lämpölaselementein varustettuja alumiini- tai teräsrunkoisia ikkunoita.

Ulko-ovet ovat teräsrunkoisia lämpölaselementillä varustettuja ovia. Hissikuilu ja por-rashuone ovat betonirakenteiset. Portaot ovat betonirunkoiset varustettuna mosaiikkibe-toniaskelmilla. Kaiteet ovat metallia. Kellarikerroksen autohallin lattia on asfaltoitua parkki-kenttää. Kellarikerroksen muut lattiat ovat maanvaraista betonilaattaa.

Katto on bitumihuovalla pinnoitettu sisäänpäin kaatava tasakatto, joka on singelikerroksella suojattu. Katto on varustettu kiinteistön sisäpuolisella sadevesiviemäroinnillä. Ulkoalueet ovat pääosin asfalttia ja betonilaattaa. Pihalla on myös nurmialuetta ja istutusaluita. Raken-neteknisesti suurimmat ongelmat ovat pinnoitteiden ja muiden materiaalien teknisten käyt-töikien loppuminen. Sisäpintojen uusimistarpeet ovat merkittävimmät uusimisalueet.

Autohallissa ja alimman kerroksen betonirakenteissa näkyi kosteuden aiheuttamia vaurioita paikallisesti. Ongelmat ovat osin esteettisiä, mutta osa vaatii korjaustoimenpiteitä tarkastelu-jaksolla.

Rakennuksen rakennustekninen kunto on pääosin välttävää.

ALUERAKENTEET

Alueen täyttö

Alueen täytöstä ei tehty havaintoja. Alueella on pääosin riittävät kallistukset veden poistami-seksi rakennuksesta pois päin. Rantatien puoleisella seinustalla todettiin pintamaiden kallis-tuskorjaustarvetta sekä vierustäyttöjen maa-ainesten vaihtotarvetta (kuva 26).

Kuivatusrakenteet

Salaojista ei tehty havaintoja eikä niistä ollut asiakirjoja käytettävissämme. Maanlaisissa parkkihallin seinäpinnoissa oli paikallisesti havaittavissa kosteusvaurioiden jälkiä, minkä pe-rusteella voidaan päätellä, että kiinteistön kuivatusrakenteet eivät täysin toimi suunnitellusti. Osittain jäljet ovat johtuneet pihakannen vuodoista. Painumia ei ollut havaittavissa.

Putkirakenteet alueella

Alueen putkirakenteista voitiin silmämääräisesti todeta muutamia sadevesikaivoja piha-alueella, parkkihallissa sekä pihakannella. Niiden määrä vaikutti riittävältä, eikä jälkiä sade-vesien tulvimisista ollut nähtävissä. Putkirakenteille riittää normaalit huoltotoimenpiteet tar-kasteluajan jaksolla.

Päällysrakenteet

Päällysrakenteet olivat katselmushetkellä pääosin asfalttia ja betonilaatoitusta sekä pieneltä osin viheralueita. Asfaltit olivat pääosin tyydyttävässä kunnossa lukuun ottamatta joitakin paikallisia vaurioita. Viheralueet olivat pääosin tyydyttävässä kunnossa. Kulkuteiden laatoi-tus ja sisäänkäynnin laatoitus olivat pääosin tyydyttävässä kunnossa. Paikallisesti havaittiin kivetyksissä vaurioita (kuva 25).

Autohallin seinät ja kansirakenteiden betonipilarit olivat pääosin betonipintaisia. Autohallissa näkyi kosteuden jättämiä "härmistymiä" eri puolilla. Ongelma on pääasiassa esteettinen. Kohteen kansirakenteille on tehty peruskorjaus vedeneristyksineen vuosina 2003- 2004. Li-säksi havaittiin paikallisesti kansirakenteen tiivistyskorjausten ylösnostojen reunojen alkavaa rispaantumista (kuva 24). Pihakansien vedeneristysä on huoltokorjattu paikallisesti viimek-si vuonna 2015.

ALUEVARUSTEET

Katokset

Katokset ovat teräsrakenteisia peltikatteisia sisäänkäyntikatoksia. Katokset ovat tyydyttävässä kunnossa ja niille riittää normaali huoltokunnostustoimenpiteet tarkastelujaksolla. Sadevesijärjestelmät on tarpeen puhdistaa huoltotoimenpiteenä.

POHJARAKENTEET

Täyttö

Rakennuksen täytöissä ei tehty havaintoja

RAKENNUSTEKNIikka

Perustukset

Rakennuksen perustukset ja alapohjarakenteet ovat näkyvin osin betonia, perustamistavasta ei saatu tietoa. Kiinteistön lattioissa ja perusmuurirakenteissa oli nähtävissä vähäisessä määrin halkeamajälkiä, mitkä todennäköisesti ovat aiheutuneet normaalista betonirakenteiden kutistumasta ja rakenteiden saumakohtien vähäisestä liikkeestä. Kellarin/autohallien sokkeli- ja pihakannen alapinnan rakenteissa todettiin paikallisesti vaurioita (kuvat 27 ja 28). Suosittelemme kuntotutkimuksia betonirakenteille sokkelien ja pihakannen alapuolisille rakenteille.

Rakennusrunko

Rakennusrunko on teräsbetonia ja kunto yleisesti ottaen tyydyttävä. Rakennuksen rungossa ei ollut silminnähtävien havaittavia vaurioita ja sen kunto vaikutti silmämääräisesti tarkasteltuna tyydyttävältä.

Julkisivu

Ulkoseinät ovat alumiinikasetti verhoilua julkisivua tai teräsbetonielementtejä. Julkisivujen yleiskunto on pääosin tyydyttävä. Niille riittää pääosin normaalit huoltotoimenpiteet tarkastelujaksolla. Suositellaan julkisivujen puhdistuksia sekä alumiinikasettien kiinnitysten tarkastuksia määräajoin (kuva 30). Betonielementtien saumausten uusimisesta ei saatu tietoja. Suositellaan saumausten uusimista tarkastelujaksolla (kuva 29).

Ikkunat ovat pääosin sisäpuiteiltaan puukarmisia lämpölaselementtejä ja ulkopuutteet alumiiniprofiilia. Osa ikkunoista on lämpölaselementein varustettuja alumiini- tai teräsrunkoisia ikkunoita. Ikkunoiden kunto on silmämääräisesti tarkastellen pääosin tyydyttävä, osin välttävä (kuvat 6 ja 14). Ikkunoiden tekninen käyttöikä on päättynyt. Suositellaan ikkunoiden huoltokorjauksia/uusimisia tarkastelujaksolla. Ulko-ovet ovat teräsrunkoisia osittain lasillisia ovia. Ovien kunto on osin tyydyttävä ja osin välttävä (kuvat 15 ja 23). Tekninen käyttöikä on loppu. Suositellaan ulko-ovien uusimisia tarkastelujaksolla.

Terassit

Kattoterassi sijaitsi 19. kerroksessa. Terassin lattia on betonilaattaa. Lattia ja siihen liittyvät rakenteet ovat osin huonossa kunnossa (kuvat 19 ja 21). Terassin rakenteiden peruskorjauksesta on tehty suunnitelma v. 2008. Peruskorjausta ei ole toteutettu. Terassin kaiteet olivat teräsrakenteisia ja niiden kunto oli tyydyttävä. Suositellaan terassin rakenteiden uusimista. Terassin ikkunat olivat lämpölaselementtejä, jotka olivat kiinni teräs-/alumiinitukikehikoissa. Ikkunan tiivisteet olivat osittain rispaantuneet. Suositellaan ikkunoiden ja kaiteiden huoltokorjauksia ja -maalauksia sekä tiivisteiden uusimisia.

Saatujen tietojen mukaan torniosan porrashuoneiden peruskorjauksista on olemassa korjaussuunnitelma vuodelta 2008 (ISS Suunnittelupalvelut Oy). Korjauksia ei ole saatujen tietojen mukaan tehty. Lisäksi kohteessa on hätäpoistumista varten oleva pienempi ulkoporraskäytävä, jonka rakenteet todettiin välttävähuonokuntoisiksi. Betonilaatassa ja pinnoitteessa todettiin halkeamia/hilseilyä (kuva 22). Saatujen tietojen mukaan tasojen vedenpoiston/vedenpoistoputkien kanssa on ollut ongelmia. Suositellaan kuntotutkimusta.

Alapohjarakenteet

Rakennus on pääosin rakennettu kellarikerroksessa sijaitsevan parkkihallin päälle. Alapohjalaatta on todennäköisesti tehty pääosin maanvaraisena laattana. Alapohjarakenteet vaikuttivat näkyvin osin pääosin tyydyttäväkuntoisilta.

Yläpohjarakenteet

Rakennuksen vesikattopinnoitteena on bitumihuopakate, katto on tasakattorakenteinen ja sen sade- ja sulamisvedet ohjataan kattokaivojen kautta. Vesikatteen kaadot ovat havaintojen mukaan pääosin riittävät, paikallisesti todettiin ongelmia (kuvat 16 ja 17). Vesikatteen on uusittu 1997 peruskorjauksen yhteydessä. Bitumihuovan päällä oleva suojaingeli on osittain kulkeutunut pois sekä alkanut keräämään eloperäistä ainesta. Suositellaan singelin lisäystä ja puhdistusta. Läpivientien rakenteet ovat osin välttävissä kunnossa (kuva 18).

Profiilipeltityksissä oli käytetty osin ruostuvia kiinnikkeitä. Profiilipeltipinnat vaativat kiinnitysten tarkistusta ja huoltomaalauksia lähivuosina. Reunapeltitykset myrskypelteineen oli korjattu julkisivujen peruskorjauksen yhteydessä vuonna 1997 ja ne olivat pääosin tyydyttävässä kunnossa. Katolla olevien konehuoneiden seinärakenteiden ja koneiden yleiskunto on osin välttävä (kuva 20). Katoksien peltikatot ovat tyydyttävässä kunnossa.

Tilajako-osat

Tarkastelluilta osin väliseinärakenteet vaikuttivat hyväkuntoisilta ja niille riittänee normaalit huoltomaalaukset tarkastelujakson aikana. Käytävien ovet ovat metallirunkoisia lasiaukollisia ovia ja niiden kunto on tyydyttävä. Muut väliovet ovat joko metalliumpiovia (tekniset tilat ja osastoivat ovet) tai puurakenteisia laakaovia. Metallisten ja kevyiden väliovien kunto on pääosin tyydyttävä. Suositellaan välioville huoltomaalauksia / uusimisia paikallisesti tarkastelujaksolla.

Tilojen pintarakenteet

Kellari kerroksessa sijaitsevien tilojen kuten esim. lämmönjakohuoneet, muuntamo, sähköpääkeskukset, käytävät yms. tilojen lattiapinnat ovat maalattua betonipintaa. Pinnoitteet ovat osittain hilseilleet irti. Tilojen lattioiden pintakäsittelyt ovat huonokuntoisia (kuva 9). Myös kellarikerroksen WC- ja pukuhuonetilojen seinäpinnat olivat kuluneet epäsiisteiksi. Lisäksi muuntamon seinissä todettiin pieniä vanhoja vesivuodon vaurioita. Suositellaan kyseisten tilojen lattioiden pinnoitteiden uusimista tarkastelujakson aikana.

Kellarikerroksessa sijaitsevat jätehuone ja biojätehuone olivat huonossa kunnossa. Lattia- maali oli hilseillyt osittain irti. Osassa katossa kulkevista lämpölinjojen putkistoista todettiin vanhoja asbestieristeitä (kuva 10), jotka olivat osittain rispaantuneet. Suositellaan molempien huoneiden pintojen uusimista.

Kaikkien IV-kojehuoneiden lattiapinnoitteet olivat maalattua betonilattiaa. Lattiat olivat pääosin välttävissä kunnossa. Paikoin lattioiden maalaus oli pahasti hilseillyt irti (kuva 8). Huoltomaalauksia suositellaan kaikille lattioille.

Kerros- ja käytävätilojen lattiapinnat olivat pääosin muovivinyylilaattaa, muovimattoja tai lino-leumattoja ja niiden kunto oli välttävä/tyydyttävä (kuvat 1 ja 3). Ensimmäisen kerroksen sisäänkäyntien lattiapinnoitteena oli mosaiikkibetonilaatta, joka oli osin välttävissä kunnossa (kuva 5). WC-, ja pesuhuonetilojen lattiat ja seinät olivat pääosin laatoitettuja, ne olivat pääosin välttävissä kunnossa ja niiden tekninen käyttöikä on pääosin loppu (kuvat 2 ja 11). Kerrostasot ovat vinyylilaattaa ja niiden kunto on välttävä (kuva 4). Eteläisen porrashuoneen seinissä ja tasojen rakenteista on ollut vesivaurioita ajan saatossa.

Tilojen sisäseinäpinnat olivat tasoitettuja ja maalaamalla pinnoitettuja betoni-, tiili- tai levyrakenteita. Seinäpinnat vaikuttivat olevan osin tyydyttävässä ja osin välttävissä kunnossa. Kovimmalla käytöllä olleiden tilojen, kuten kellarin ja 1. kerroksen käytävien seinien pinnat olivat kuluneet epäsiisteiksi. Yleisten tilojen alaslasketut katot olivat pääosin peltisäleettä. Säleet olivat osittain välttävissä kunnossa. Suositellaan tilojen seinäpintojen huoltokorjauksia ja maalauksia sekä sälekattojen paikallisia huoltokorjauksia tarkastelujaksolla. Forenomin tilat 11 krs. on uusittu vuonna 2015.

Saunaosastolla oli yksi iso sauna, pesuhuone sekä takkahuone. Pesuhuoneen lattiat ja seinät ovat laatoitettuja. Vesieristyksistä ei saatu tietoja. Pesuhuoneen rakenteet ovat välttävissä kunnossa ja tekninen käyttöikä loppu (kuva 7). Saunaosaston tilat ovat tällä hetkellä poissa käytöstä. Suositellaan tilojen peruskorjausta. Takkahuoneen ja pukuhuoneen lattia on pääosin klinkkerilaattaa. Lattiat olivat tyydyttävässä kunnossa.

Saunan seinät ja katto sekä pesuhuoneen katto olivat paneloidut/ laudoitetut, osin välttävissä kunnossa (kuva 12). Osa tilojen ovista oli myös kärsinyt kosteusvaurioita sekä kolhiintunut epäsiistiksi. Vanhojen lattiamateriaalien kiinnikeaineet saattavat sisältää asbestia, suosittelemme asbestikartoituksen teettämistä koko kiinteistöön (LVIR) ennen uusimistöiden aloitusta.

Ruokala ja keittiötilat sijaitsivat 1. kerroksessa. Ruokalan lattia on muovimattoja, joka on osin korjattu vuonna 2008 tapahtuneen vesivahingon jälkeen. Lattia on pääosin tyydyttävässä kunnossa. Sisäkattona ruokalassa sekä keittiössä oli peltisälekatto. Sisäkatot ja seinärakenteet ovat pääosin tyydyttävässä kunnossa. Normaalit huoltotoimenpiteet tarkastelujakson aikana.

Keittiön lattia ja puolet seinistä oli laatoitettu keraamisilla laatoilla. Laatoitukset olivat osin pahasti kuluneet sekä osittain halkeilleet ja ovat uusimisen tarpeessa (kuva 13). Osa lattian saumoista oli rispaantunut halki. Keittiön ikkunat olivat osin teräsrunkoisia lämpölasiementtejä ja niissä todettiin pahoja kondenssivesivaurioita (kuva 14). Ikkunoille suositellaan uusimista tarkastelujakson aikana. Keittiön yhteydessä olevat kylmiöt ovat välttävissä kunnossa. Ruokalan rakenteita on peruskorjattu edellisen kerran huoltohistorian mukaan vuonna 2001.

Lisäksi saatujen tietojen mukaan 16 kerroksen keittiötilassa on havaittu mahdollisia sisäilmaongelmia. Tilassa on osin ollut pistävää hajua. Haju todettiin myös kierrosajankohtana. Samassa kerroksessa on ollut oireiluja myös mm. Bearen Oy tiloissa. Kiinteistössä on tehty homekoira tutkimuksia kerroksissa 2-7 vuonna 2015. Tutkimuksissa ei havaittu muita kohteita kuin hissikuilujen kohdat. Suositellaan sisäilmatutkimuksia kyseisille alueille.

Kalusteet

Kalusteet ovat pääosin kiintokalusteita. Ruokalan keittiötilojen kalusteet olivat osittain rapistuneet ja niiden kunnostus/uusinta on ajankohtainen tarkastelujaksolla. (ei budjetoida koska vastuu todennäköisesti on vuokralaisella) Muiden tilojen kalusteita ei kierroksella tarkasteltu. Kalusteet ovat saatujen tietojen mukaan eri vuokralaisten vastuulla.

Hissit

Rakennuksen henkilöhissit sijaitsevat rakennuksen porrashuoneiden yhteydessä. Korkeassa osassa 4 henkilöhissiä ja 2 tavarahissiä. Matalassa B-osassa on 2 hissiä, hissit ovat alkuperäisiä vuodelta 1975. Korkean osan hissit ovat peruskorjattu vuonna 1999. Hissit on tarkastettu laitekylltien mukaan viimeksi vuonna 2014. Seuraavat tarkastukset on esitetty vuodelle 2016.

Tavarahissit on peruskorjattu v. 2005. Tavarahissin määräaikaistarkastus on mennyt vanhaksi. Peruskorjattujen hissien yleiskunto on tyydyttävä ja niille riittänee tarkastelujakson aikana normaalit huolto ja kunnossapitotoimenpiteet. Alkuperäiskuntoisten hissien yleiskunto on välttävä ja niille suositellaan peruskorjausta. *(KH-90- 00287 mukaan hissien kuntoarvio on suositeltavaa tehdä hissien täyttäessä 20 vuotta ja siitä eteenpäin 5-10 vuoden välein)*

Toimenpide-ehdotukset:

- Tien puoleisen seinustan pintamaiden kallistuskorjaukset sekä vierustäyttöjen maa-ainesten vaihdot; 2017 - 1 erä - 5 000 €
- Kulkualueiden kivetysten paikalliset huoltokorjaukset; 2017 - 1 erä - 4 000 €
- Kansirakenteen tiivistyskorjaukset; 2017 - 1 erä - 10 000 €
- Asfaltin paikalliset huoltokorjaukset; 2017-2022 - 2 erää - a' 5 000 €
- Kellarin/autohallien sokkeli- ja pihakannen alapinnan rakenteiden paikalliset huoltokorjaukset; 2017 - 1 erä - 15 000 €
- Betonirak. kuntotutkimukset (sokkelit, pihakansi, ulkoporrastasot); 2016 - ei budj. lisätutkimus
- Julkisivujen osittaiset puhdistukset sekä alumiinikasettien kiinnitysten tarkastukset; 2017 - 1 erä - 9 000 €
- Betonielementtien saumausten uusiminen; 2018 - 1 erä - 14 000 €
- Ikkunoiden huoltokorjaukset/ uusimiset; 2018-2025 - 4 erää - a' 200 000 €
- Ulko-ovien uusiminen; 2017 - 1 erä - 50 000 €
- IV- konehuoneiden lattioiden huoltopinnoitus; 2017 - 1 erä - 8 000 €
- Hätäpoistumis- ulkoporraskäytävän rakenteiden peruskorjaus; 2018 - ei budj, tehtävä hankesuunnitelma
- Kattoterassin rakenteiden uusiminen; (ei budjetoida, korjaussuunnitelmat olemassa)
- Vesikatolle singelin lisäys ja puhdistus sekä läpivientien paikalliset huoltokorjaukset; 2016 - 1 erä - 8 000 €
- Vesikaton konehuoneiden profiilipelti seinärakenteiden kiinnitysten tarkastukset ja huoltomaalaukset sekä IV- putkien/koneiden huoltomaalaukset; 2016 - 1 erä - 4 000 €
- Väliovien huoltokorjaukset / uusimiset paikallisesti; 2018 - 1 erä - 10 000 €
- Kellarikerroksissa sijaitsevien teknisten tilojen ja käytävien lattioiden pinnoitusten uusimiset; 2017 - 1 erä - 8 000 €
- Jätehuoneen ja biojätehuoneen pintojen uusimiset; 2018 - 1 erä - 6 000 €
- Seinäpintojen huoltokorjaukset/maalaukset; 2017-2025 - 5 erää - a' 30 000 €
- Kerros- ja käytävätilojen lattiapintojen uusimiset; 2017-2015 - 5 erää - a' 100 000 €
- Mosaiikkibetonilattioiden huoltokorjaukset/uusimiset; 2016 - 1 erä - 5 000 €
- WC ja saniteettitilojen uusimiset; 2018 - 1 erä - 120 000 €
- Sälökattojen paikalliset huoltokorjaukset; 2017 - 1 erä - 3 000 €
- Keittiön lattioiden ja seinien laatoitusten uusiminen; 2018 - 1 erä - 12 000 €
- Keittiön kylmiön peruskorjaus; 2018 - 1 erä - 10 000 €
- Eteläisen porraskäytävän kunnostus; 2017 - ei budj. - suunnitelmat olemassa
- Saunaosaston peruskorjaukset; 2018 - ei budj, tehtävä hankesuunnitelma
- Haitta-ainekartoitus ennen uusimis/peruskorjaustöitä; 2016
- Alkuperäisten hissien uudistus; 2017 - 1 erä - 100 000€
- Sisäilmatutkimukset 16 kerroksen keittiö ja toimistotila sekä hissikuilut

LVI-tekniikka

Rakennuksen LVI-tekniikka on pääosin rakennusvuodelta 1976. Yleisesti ottaen LVI-järjestelmät ovat tyydyttävässä/välttävässä kunnossa.

Lämmitys

Rakennuksessa on vesikeskuslämmitys, johon lämpö tuotetaan lämmönjakolaitteiden avulla. Lämpö jaetaan kiinteistöön teräslevypattereiden sekä ilmanvaihdon lämmityspatterin kautta. Rakennuksen lämmitysjärjestelmien kunto on pääosin tyydyttävä, niiden kokonaisvaltainen uusiminen ajoittunee tälle tarkastelujaksolle.

Lämmöntuotanto

Lämmönjakolaitteet sijaitsevat kellarikerroksen lämmönjakohuoneessa. Lämmönjakolaitteet (LPM) varusteineen ovat merkintöjen mukaan vuodelta 1997 (Kuva 1 ja 2). Rakennuksen 9-18 kerroksen ilmanvaihdon lämmönsiirrin on uusittu 2013.

Lämmönsiirtimet varusteineen ovat v.1997 ja silmämääräisesti tyydyttävässä kunnossa.

- Käyttövesi B-LS3 470kW (AK-8krs.)
- Lämmitys B-LS2 600 kW (AK-8krs.)
- Ilmanvaihto B-LS1 1000 kW (AK-8krs.)
- Ilmanvaihto B-LS4 550 kW (9-18krs.) uusittu v.2013
- Lämmitys B-LS5 350 kW (9-18krs.)
- Käyttövesi B-LS6 470 kW (9-18krs.)

Lämmönsiirtimien putkiliitoksissa ei havaittu vuotoja. Siirtimien käyttöikä on normaalisti noin 20...30 vuotta, lämmönsiirtimen uusiminen ajoittuu tälle tarkastelujaksolle.

Lämmitysverkosto on varustettu paisunta-astioilla (6 kpl), paisunta-astiat ovat tyydyttävässä kunnossa.

Kaukolämmön meno- ja paluuputkien liitoksissa havaittiin paikoin vuotojälkiä, niitä tulisi seurata huoltotyönä. Kaukolämmön

Verkostojen säätö hoidetaan verkostokohtaisilla säätöventtiileillä. Venttiilit toimilaitteineen ovat tyydyttävässä kunnossa. Venttiileissä ei havaittu tarkasteluhetkellä vuotoja.

Lämmönjakolaitteet varusteineen

Kiinteistön lämmityspatterit (radiaattori) ovat pääosin rakentamisvuodelta. Pattereiden kunto on tyydyttävä. Patteritermostaattien kunto on osin välttävä ja osin huono. Patteritermostaattien uusiminen ajoittuu tälle tarkastelujaksolle niiden teknisen käyttöiän täytyessä.

Rakennuksessa oli useita kieroilmakojeita (13kpl), ne sijaitsivat pääosin sisäänkäynneissä. Ulkonäkönsä perusteella kieroilmakojeet ovat alkuperäisiä. Ravintolan sisäänkäynnin kieroilmakoje piti poikkeavaa ääntä, se tulisi tarkastaa huoltotyönä. Alkuperäisten lämmittimien uusiminen ajoittuu tälle tarkastelujaksolle, niiden teknisen käyttöiän täytyessä.

Lämmitysverkosto varusteineen

Lämmitysverkoston teräsputket ovat pääosin rakentamisvuodelta ja niiden kunto on näkyviltä osin tyydyttävä. Lämmityksen putket kulkevat pääosin rakenteiden sisällä (putkikuilut ja sisäkatot) ja osin näkyvissä seinillä tai katosta kannakoituna. Putkiliitoksissa havaittiin paikoin vuotoja niin lämmönjakohuoneessa kuin IV- konehuoneessakin (kuva 3), vuotavat liitokset tulisi korjata huoltotyönä pikimmiten.

Verkoston putket on eristetty näkyviltä osin villakouruilla, pinnoitteina on käytetty peltiä, pvc-muovia sekä massapinnoitetta. Roskahuoneen massapinnoite- eriste vaikutti olevan asbestia, eriste on vioittunut ja se tulisi korjata välittömästi (kuva 4). Suosittelemme asbestikartoituksen teettämistä tarkastelujakson alussa (lisätutkimus). Putkiston tarkempi kunto ja käyttöikä voidaan tarvittaessa selvittää putkiston kuntotutkimuksella (lisätutkimus).

Verkoston venttiilit ovat pääosin alkuperäisiä karaventtiileitä, paikoin venttiileitä on uusittu huoltotyönä sekä 1997 lämmönjakolaitteen uusimisen yhteydessä. Karaventtiileissä havaittiin paikoin vanhoja vuotojälkiä (kuva 5). Venttiileitä tulisi seurata huoltotyönä. Karaventtiileiden uusimiseen tulee varautua tällä tarkastelujaksolla teknisen käyttöiän jo täytyttyä.

Lämmin käyttövesi

Lämmin käyttövesi valmistetaan lämmönjakohuoneessa sijaitsevilla siirtimillä B-LS3 (alempi kellari - 8. kerros) sekä B-LS6 (9. kerros - 18. kerros). Molemmat siirtimet ovat LPM:n valmistamia, vuodelta 1997, ja niiden tehot ovat laitekilpien mukaan 470 kW.

Käyttövesiverkosto varusteineen

Putkiston materiaali on näkyviltä osin kupari ja putkiston kunto on tyydyttävä. Käyttövesiverkoston tekninen ikä on noin 50 vuotta. Käyttövesiverkoston uusiminen on ajankohtaista tällä tarkastelujaksolla.

Kiinteistössä on paineenkorotusasema, sille riittää normaali huoltotoimenpiteet tällä tarkastelujaksolla.

Verkoston venttiilit ovat pääosin alkuperäisiä karaventtiileitä, paikoin venttiileitä on uusittu huoltotyönä sekä 1997 lämmönjakolaitteen uusimisen yhteydessä.

Siivouskomerotilat on varustettu ns. rätipattereilla (vesikiertoinen), niiden kunto on tyydyttävä.

Käyttöveden runkoputket on eristetty näkyviltä osin villakouruilla, pinnoitteina on käytetty peltiä, pvc- muovivaletta sekä massapinnoitetta. Putkieristeissä havaittiin paikoin halkeamia. Eristeiden kunto on tyydyttävä.

Vesi ja viemärointi

Kiinteistö on liitetty Helsingin veden vesi- ja viemäriverkostoihin. Kiinteistön päävesimittari sijaitsee alakellarin lämmönjakohuoneessa.

Kiinteistön vesikalusteiden kytkentäviemärit ovat uusituilta osin muovia ja vanhoilta osin terästä, niiden kunto on katselmoiduilta osin tyydyttävä.

Kiinteistön pohjaviemäreistä ei kierroksella saatu tietoa. Saamiemme tietojen mukaan, pohjaviemärit ovat valurautaa ja kuntotutkimus on tehty 2002. Viemärituuletukset on johdettu pääosin vesikatolle.

Viemäreiden kunto on näkyviltä osin tyydyttävä ja osin välttävä. Viemärien uusiminen tulee ajankohtaiseksi tällä tarkastelujaksolla, viemärien tekninen ikä on noin 50 vuotta.

Piha-alueen sadevesikaivot ovat näkyviltä osin tyydyttävässä kunnossa. Sadevedet johdetaan rakennuksen katolta pääosin kattokaivojen kautta sisäisiin sadevesiviemäriin kaupungin verkostoon. Kattokaivoja oli huomattavan vähän, niiden lisäämistä suositellaan tulevan kattoremontin yhteydessä.

Piirustusten mukaan kohteessa on rasvanerotin ja jätevesipumppaamo sekä bensiininerotin. Kierroksella näitä ei päästy tarkastamaan.

Vesi- ja viemärikalusteet

Vesi- ja viemärikalusteet ovat pääosin rakennusvuodelta 1976 (kuva 6 ja 7). Vesikalusteet on varustettu kalustekohtaisilla suluilla.

Yksittäisiä viemärikalusteita on vaihdettu huoltotöinä 2000- luvulla. Vesikalusteita on vaihdettu hieman enemmän 2000- luvulla. Kiinteistön hanat ovat Oraksen valmistamia yksi- ja kaksiotehanoja. Vanhat hanat tulevat uusittavaksi tällä tarkastelujaksolla, niiden teknisen käyttöiän jo täytyttyä.

Wc-istuimet ovat osin Arabian valmistamia, osin IDO:n valmistamia. Altaiden, pisuaarien ja wc- istuimien kunto on osin tyydyttävä ja osin välttävä. Kalusteiden uusinta ajoittunee seuraavalle tarkastelujaksolle niiden teknisen käyttöiän täytyessä.

Ilmanvaihto

Kiinteistössä on koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmä. Ilmanvaihtokojeeet ovat pääosin rakentamisvuodelta, mutta jäähdytys ja lämmöntalteenotto varusteita on uusittu/lisätty 1997. Korkean osan kojeet sijaitsevat kellarin, 8. kerroksen sekä 18. kerroksen konehuoneissa ja vesikatolla. Matalan osan IV-kojeet sijaitsevat ylimmän kerroksen konehuoneissa.

Kiinteistön tulo- ja poistoilmakojeeet ovat pääosin alkuperäisiä rakennusvuodelta 1976 (kuva 8 ja 9). Matalanosan ilmanvaihtokone on vuodelta 1994. Tulo- poistokojeeiden kunto on tyydyttävä ja niiden uusimiseen tulee varautua tällä tarkastelujaksolla. Ilmanvaihtokojeen tekninen käyttöikä on noin 25 vuotta normaalikäytössä.

Ilmanvaihtokanavat ovat osin pyöreitä peltikanavia ja osin kanttikanavia. Kanavat ovat rakentamisvuodelta. Kanavat kulkevat osittain rakenteiden sisällä ja osittain näkyvissä katosta tai seinillä kannakoituna. Ilmanvaihtokanavien kunto on tyydyttävä, niiden uusimiselle ei lie- ne tarvetta tällä tarkastelujaksolla ilman ulkoisia vaurioita tai muutostöitä.

Edellisen kuntoarviokierroksen aikana saatujen tietojen mukaan kanavat on nuohottu viimeksi vuonna 2008/2009. Suosittelemmekin kanavistojen nuohousta (huoltotyö) tarkastelujakson lopussa. Kanavien nuohousvälistä ei ole määräystä, mutta kanavien nuohous suositellaan tehtäväksi noin 10 vuoden välein ja tarvittaessa tiheämmin. Puhdistusta suositellaan suoritettavaksi hyvän sisäilmalaadun saavuttamiseksi ja paloturvallisuuden edistämiseksi. Rasvakanavat tulee nuohota ja puhdistaa kerran vuodessa.

Kiinteistön toimistotiloissa tuloilmaelimet ovat pääosin neliskanttisia hajottimia ja lautasventtiilejä. Poistoilmaelimet ovat pääosin lautasventtiileitä, lisäksi on käytetty neliskanttisia säleikköjä. Käytävien ja teknistentilojen päätelaitteissa havaittiin paikoin pölyä sekä likaa ja ne tulisi puhdistaa huoltotöiden yhteydessä.

Jäähdytys

Suurin osa kiinteistön ilmanvaihtokoneista on varustettu jäädutyspatterilla. Lisäksi maanpäällisissä kerroksissa sijaitsevista toimistoissa on osassa käytössä jäähdytyspalkit. Jäähdytysputket kerroksissa ovat piirustusten mukaan kuparia. Verkostoja palvelee yksi vedenjäähdytyskone B-JK1 (Clivet), se sijaitsee autohallin katolla (kuva 10). Vedenjäähdytyskone ja järjestelmän paisunta-astia ovat vuodelta 1997. Vedenjäähdytyskoneen kylmäaineena on R134a, koneen teho on 550kW. kylmäaineena on R134a. Vedenjäähdytyskone on Clivetin valmistama ja teholtaan 550 kW. Pumpuissa, sulkuventtiileissä ja niiden putkiliitoksissa havaittiin paikoin vuotojälkiä joita tulisi seurata huoltotyönä (tarvittaessa korjaus). Vedenjäähdytin varusteineen on pääosin tyydyttävässä kunnossa. Vedenjäähdytyskoneen liuospatterit sijaitsevat viereisessä "huonetilassa". Vedenjäähdytyskone varusteineen tulee uusittavaksi tällä tarkastelujaksolla, sen teknisen käyttöiän täytyttyä.

Kiinteistöä palvelee muutama erillisyksikkö, joiden lauhduttimet sijaitsevat matalanosan katolla. Ulkonäöstä päätellen jäähdyttimet, ovat 90- luvulta. Niiden uusiminen tulee ajankohtaiseksi tällä tarkastelujaksolla, kun tekniset käyttöiät täyttyvät.

Jäähdytysjärjestelmien putkistot on eristetty näkyviltä osin solukumieristeellä (Armaflex), eikä niissä havaittu mainittavia puutteita sisätiloissa, ulkona lauhduttimille johtavista putista eristeet olivat paikoin huonossa kunnossa ja paikoin eristeitä ei ollut enää (kuva).

Valmistuskeittiön malleista päätellen kylmiölaitteet ovat 1990-luvulta. Kylmiökompressoreiden kunto on välttävä. Suosittelemme kylmiöiden kylmälaitteiden uusimista tällä tarkastelujaksolla.

Sammutusjärjestelmät

Rakennuksessa on käytössä kuivapaloposteja sekä käsisammuttimia, joiden sijainnit on asiallisesti merkitty. Käsisammuttimet on tarkastettu ajallaan 10/2015. Seuraava tarkastus on merkitty pidettäväksi 10/2017. Palopostit vaikuttivat ulkonäkönsä perusteella olevan alkupe räisiä 70-luvulta. Niiden toiminta tulisi tarkastaa huoltotyönä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Lämmönjakolaitteiden uusiminen varusteineen; 2018 – 1 erä – 65 000 €
- Puutteellisten putkieristeiden ja kannatusten korjaus; 2016 – 1 erä – pienkorjaukset, ei budjetoida
- Vuotavien liitosten korjaaminen lämmitysverkostossa; heti - pienkorjaukset, ei budjetoida
- Patteritermostaattien kokonaisvaltainen uusiminen; 2018 – 1 erä – 60 000 €
- Alkuperäisten kiertoilmalämmittimien uusiminen; 2018 – 1 erä – 27 000 €
- Lämmitysverkoston kuntotutkimus; 2015 – 1erä – lisätutkimus, ei budjetoida
- Vesi- ja viemärijärjestelmien uusiminen; 2018 - 1 erä - 2 900 000 €
- Alkuperäisten käyttövesihanojen uusiminen; 2010 – 1 erä – 35 000 €
- Alkuperäisten IV- kojeiden uusiminen varusteineen (huippuimureineen); 2018 – 1 erä – 550 000 €
- Ilmanvaihtokoneen 12 uusiminen varusteineen; 2018 – 1 erä – 50 000 €
- Valmistuskeittiöiden kylmiölaitteiden uusiminen varusteineen; 2018 – 1 erä – 40 000 €
- Vedenjäähdytyskoneen 301 JK uusiminen varusteineen; 2018 – 1 erä – 40 000 €
- Vedenjäähdytyskoneen B-JK1 uusiminen varusteineen; 2018 – 1 erä – 160 000 €

Sähkötekniikka

Yleistä

Kiinteistö (B- talo) on liitetty Helsingin Energia Oy:n keskijänniteverkkoon (10 kV) ja se saa syöttönsä A- talon kellaritiloissa sijaitsevasta muuntamotilasta. Kiinteistön liittymisjohdot ovat AMMK $3 \times (4 \times 300) + 2 \times 300$. Sähköjärjestelmät ovat pääosin alkuperäisiä vuodelta 1976, mutta osin niitä on uusittu saneerausten yhteydessä vuosien varrella. Kiinteistön kaikki sähkömittarit on uusittu vuonna 2000. Sähkönjakelu on toteutettu alkuperäisiltä osin 4-johdin järjestelmällä ja uusituilta osin TN-S eli 5-johdinjärjestelmällä.

Sähköjärjestelmien määräaikaistarkastuksista ei saatu kierroksella tietoa. Kyseisen kiinteistöluokan määräaikaistarkastusväli on 10 vuotta. Kiinteistöön on laadittu sähkölaitteiston huolto- ja kunnossapito- ohjelma. Sähköjärjestelmien piirustuskansiot sijaitsevat Helsingin Merihaka Oy:n valvomotilassa (Hakaniemenranta 12). Saimme käyttöömmme joitain alkuperäisiä sähköpiirustuskansioita sekä myös piirustuksia sähköisessä muodossa (CD).

Sähköjärjestelmät ovat osin tyydyttävässä ja osin välttävässä kunnossa ja ne ovat jo pääosin ylittäneet teknisen käyttöikänsä. Suosittelemme kiinteistön sähköjärjestelmien kokonaisvaltaista saneeraamista ja nykyaikaistamista tällä tarkastelujaksolla (muuntaja, keskukset, nousujohdot, asennuskalusteet, kaapeloinnit, valaistus ym.). Jo uusitut järjestelmät tulisi hyödyntää saneerauksen yhteydessä mahdollisuuksien mukaan. Saneeraustyöt vaativat suunnitelmien teettämistä.

Keskukset

Kiinteistön muuntamo sijaitsee A- talon kellaritiloissa. Strömbergin valmistama muuntaja (1000 KVA) on alkuperäinen vuodelta 1976 ja sen kunto on tyydyttävä/välttävä. Muuntajan maksimikäyttöikänä pidetään yleisesti viittäkymmentä vuotta ja laskennallisena käyttöikänä kolmeakymmentä vuotta.

Muuntajan ja pääkatkaisijan uusimiseen tulee varautua tällä tarkastelujaksolla saneerauksen yhteydessä.

B- talon pääkeskus (1600A) sijaitsee kellarin pääkeskushuoneessa, samassa tilassa sijaitsee nousukeskus NK1 (1000A). Nousukeskus NK1B (1000A) sijaitsee korkean osan kahdeksannessa kerroksessa ja nousukeskus NK2B (800A) sijaitsee matalan osan kellarikerroksessa. Pää- ja nousukeskukset ovat alkuperäisiä kennokeskuksia (4- johdin järjestelmä), samoin pääosa ryhmäkeskuksista. Osa ilmanvaihtokojeiden keskuksista on uusittu ja ne ovat merkintöjen mukaan vuodelta 1997 (kuva 1). Keskukset ovat uusituilta osin hyvässä/tyydyttävässä kunnossa ja alkuperäisiltä osin tyydyttävässä/välttävässä kunnossa. Alkuperäiset keskukset tulisi uusia nousujohtoineen tällä tarkastelujaksolla saneerauksen yhteydessä.

Kompensointi

Estokeloilla varustetut Nokian valmistamat kompensointiparistot (5 kpl) sijaitsevat pää- ja nousukeskushuoneissa ja ne ovat merkintöjen mukaan vuodelta 1997. Pääkeskushuoneen paristojen nimellisteho on 2×225 kvar. Yläkerran keskushuoneen paristojen nimellisteho on 1×100 kvar + 1×225 kvar. Matalan osan kellarin keskushuoneen paristojen nimellisteho on 225 kvar. Kompensointiparistojen kunto on tyydyttävä/välttävä. Kompensointiparistojen tavoitteellinen käyttöikä on 20-30 vuotta, joten niiden uusiminen tulee ajankohtaiseksi tarkastelujaksolla.

Maadoitukset

Kiinteistön maadoitukset ovat pääosin alkuperäisiä ja ne ovat silmämääräisesti tarkasteltuna kunnossa. Joitain maadoituksia on lisätty vuosien varrella saneerausten yhteydessä. Kohteesta ei löytynyt maadoituskaaviota.

Johtotiet, johdot ja asennuskalusteet

Johtoteinä on käytetty tikashyllyjä, asennuslistaa ja johtokouruja. Johtotiet olivat pääosin tyydyttävässä kunnossa. Kalustejohtoina on käytetty pääosin MMJ- tyyppistä asennuskalustepelä. Asennuskalusteita on paikoin uusittu saneerausten yhteydessä vuosien varrella. Pistorasiat ovat uusituilta osin maadoitettuja ja osin vielä alkuperäisiä nollaluokan rasioita. Palokatkoissa ei havaittu puutteita tarkastetuilta osin. Johtoteissä, johtojen kiinnityksissä ja asennuskalusteissa havaittiin paikoin pieniä vikoja ja puutteita jotka tulisi korjata. Suosittelemme alkuperäisten asennusten kokonaisvaltaista uusimista/saneeraamista kaapelointineen tällä tarkastelujaksolla.

Valaistus

Piha-alueen pylväsvalaisimet ovat LED-valaisimia ja hyvässä kunnossa. Sisäänkäyntikatoksen valaisimet ovat osin pyöreitä ja osin neliskanttisia monimetalli- ja elohopealamppuvalaisimia, niiden valaisinritiloissa havaittiin paikoin runsastakin pintakorroosiota. Valaisimien kunto on välttävä. Käytössä on myös joitain numerokupulaisimia, joiden kunto on välttävä. Ulkovalaistusta ohjataan hämäräkytkimellä (Lux- anturi). Alkuperäiset ulkovalaisimet tulisi uusida saneerauksen yhteydessä tällä tarkastelujaksolla, niiden teknisen käyttöiän jo täytyttyä.

Sisävalaistus on toteutettu pääosin loisteputkivalaisimilla. Keittiö- ja ruokalatioissa on käytetty pääosin loisteputki- ja pienloisteputkivalaisimia. Valaisimet ovat pääosin alkuperäisiä ja ne ovat osin tyydyttävässä ja osin välttävässä kunnossa. Alkuperäiset sisävalaisimet tulisi uusida saneerauksen yhteydessä tällä tarkastelujaksolla, niiden teknisen käyttöiän jo täytyttyä.

Kojeet ja laitteet

Kiinteistössä toimii valmistuskeittiö (ruokala) jonka keittolaitteet ovat merkintöjen mukaan pääosin vuosilta 1996- 1998 (kuva 2). Osa laitteista on kuitenkin vielä vanhempia. Laitteiden merkit ja mallit vaihtelevat asennusvuoden mukaan (Metos, Kopal, Dieta, Porkka, Huurre). Keittiö- ja ruokalatilassa on käytössä yhteensä kolme Huurteen valmistamaa kylmähuonetta, lisäksi käytössä on myös joitain erilliskylmälaitteita. Keittolaitteet ovat pääosin välttävässä kunnossa ja niiden uusimiseen tulee varautua tällä tarkastelujaksolla.

Saunatiloissa ja jäähdytyskonehuoneessa (pysäköintihallin katolla) on käytetty sähköpattereita, jotka ovat malleista päätellen 1990- luvulta, niiden kunto on tyydyttävä. Patterit tulisi kuitenkin uusida saneerauksen yhteydessä tällä tarkastelujaksolla niiden teknisen käyttöiän täytyttyä. Yläkerran sauna on varustettu alkuperäisellä Helon valmistamalla sähkökiukaalla (noin 25 kW), sen kunto on välttävä. Kiukaan ohjauskeskus sijaitsee saunaosaston käytävän sähkökeskustilassa, ohjaus tapahtuu jälkiasennetun mekaanisen ajastinkellon avulla. Kiukaan uusiminen tulee ajankohtaiseksi saneerauksen yhteydessä sen teknisen käyttöiän jo täytyttyä.

Tele- ja turvajärjestelmät

Kiinteistö on varustettu turva- ja merkkivalaistusjärjestelmällä. Kiinteistön turvalaistuskukset (4 kpl) ovat merkintöjen mukaan vuodelta 1997 ja ne ovat merkkiä Teknoware. Keskukset sijaitsevat sähkökeskustiloissa. Suosittelemme turvalaistusjärjestelmien uusimista saneerauksen yhteydessä.

Kiinteistössä on automaattinen paloilmoitusjärjestelmä, jonka kunto on tyydyttävä/välttävä. Paloilmoitinkeskus (ESMI MIDI) on mallista päätellen 1980- luvulta ja se sijaitsee tornitalon pääsisäänkäynnin aulassa. Keskuksen määräaikaistarkastus on tehty merkintöjen mukaan viimeksi 2013 ja seuraava tarkastus on merkitty pidettäväksi 2016. Paloilmoitinjärjestelmä tulisi uusida saneerauksen yhteydessä tällä tarkastelujaksolla (varaosien saanti ei ole enää varmaa).

Kiinteistön ulkoalueet on varustettu tallentavalla videovalvontajärjestelmällä (Helsingin Merihaka Oy). Käytössä on lisäksi video- ja kulunvalvontajärjestelmiä (FLEXIM) sekä rikosilmoi-

tusjärjestelmiä, jotka ovat pääosin vuokralaisten hallinnassa. Kiinteistössä on toimiva keskuskellojärjestelmä, puhelinsisäverkko sekä yhteisantennijärjestelmä. Kiinteistön ATK-verkot ovat pääosin vuokralaisten hallinnassa.

Rakennusautomaatiojärjestelmä

Kiinteistö on liitetty alueen keskitettyyn rakennusautomaatiojärjestelmään. Valvomo sijaitsee Helsingin Merihaka Oy:n tiloissa viereisessä rakennuksessa (Hakaniemenranta 12). Järjestelmä on Trend Oy:n valmistama ja se on merkintöjen mukaan vuodelta 1996. Valvonta- alakeskukset sijaitsevat teknisissä tiloissa. Rakennusautomaatiojärjestelmän kunto on tyydyttävä, mutta sen uusiminen ajoittuu tälle tarkastelujaksolle teknisen käyttöiän täytyessä.

Toimenpide -ehdotukset

- Sähkölaitteiden määräaikaistarkastus (jos ei suoritettu); 2016 - 1 erä - huoltotyö, ei budjetoida
- Alkuperäisten sähköjärjestelmien kokonaisvaltainen saneeraus; 2018 - 1 erä - 1 300 000 €
- Kompensointiparistojen uusiminen; 2018 - 4 kpl - 32 000 €
- Keittolaitteiden uusiminen; 2016 - 2018 - 3 erää - à 20 000 € - yht. 60 000 €
- Kiinteistöautomaatiojärjestelmän uusiminen; 2018 - 1 erä - 160 000 €

Mahdolliset rakennustekniset ja LVIS- toimenpiteet tulee tarvittaessa ajoittaa ajankohdiltaan yhteensopiviksi. Kustannukset on arvioitu vähimmäistoimenpiteiden mukaan. Toimenpiteiden vuosiluvut eivät ole sitovia.

VÄLITTÖMÄSTI KORJATTAVAT PUUTTEET

- Vaurioituneiden asbestieristeiden korjaus jätehuoneessa
- Sähkölaitteiden määräaikaistarkastus (jos ei suoritettu)

SUOSITELTAVAT LISÄTUTKIMUKSET

- Haitta-ainetutkimukset ennen huoltokorjaus-/uusimis-/peruskorjaustöitä
- Betonirakenteiden kuntotutkimukset (sokkelit, pihakansi, ulkoporrastasot)
- 16 kerroksen keittiötilan ja toimistotilan sekä hissikuilujen sisäilmatutkimus
- Lämmitysverkoston kuntotutkimus

Vantaa 25.2.2016.

Tämän kuntoarvioraportin ovat laatineet

Simo Sirenne
Asiantuntija PKA
Rakennetekniikka

Arvo Määttä
Asiantuntija PKA
Sähkötekniikka

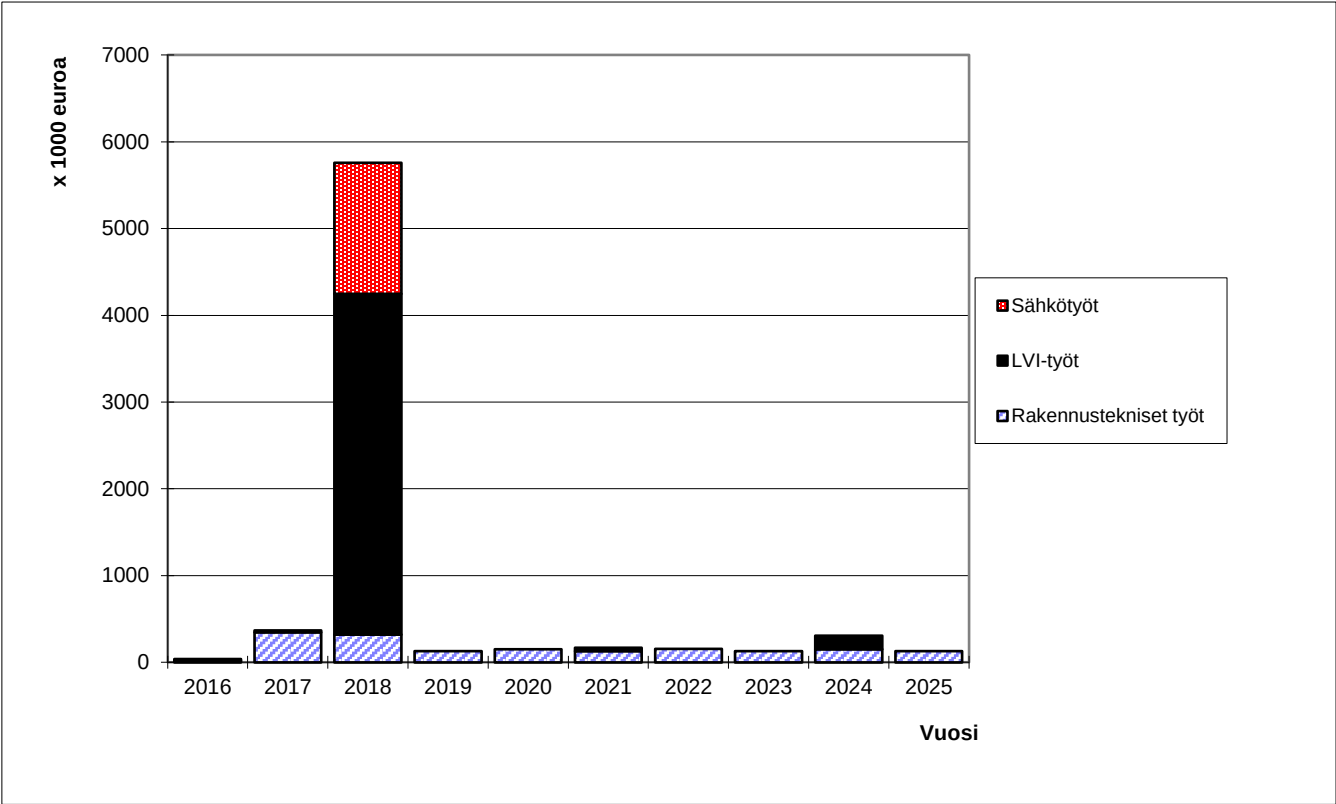
Krista Laine
Asiantuntija
LVI-tekniikka

KIINTEISTÖN PTS-EHDOTUS
YHTEENVETO

KOHTEEN NIMI
KOY Haapaniemenkatu 7-9, B- talo
Haapaniemenkatu 7-9, 00530 Helsinki

Luku		Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi										2026	Yhteensä
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2035	
3	Rakennustekniset työt	17	347	322	130	150	130	155	130	150	130	0	1661
4	LVI-työt	0	0	3927	0	0	40	0	0	160	0	0	4127
5	Sähkötyöt	20	20	1512	0	0	0	0	0	0	0	0	1552
	Yhteensä	37	367	5761	130	150	170	155	130	310	130	0	7340

Määrät karkeita arvioita, määrälaskenta aina muista asiakirjoista ja/tai paikan päältä, ei kuntoarviosta.
Toimenpide-ehdotusten vuosiluvut eivät ole sitovia; työt tulee suorittaa kiireellisyyden ja harkinnan mukaan.
Emme vastaa mahdollisten tarjousten ym. mahdollisista poikkeavuuksista kuntoarvioon!



KOY Haapaniemenkatu 7-9, B- talo														
RAKENNUSTEKNIIKAN PTS-EHDOTUS														
Raportin koodi	Toimenpide-ehdotukset	Kunto-luokka	Määrä-arvio	Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi										2026
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2035
	Seinustan pintamaiden kallistuskorj. ja vierustäyt. vaihd	2/3	1 erä		5									
	Kivetysten paikalliset huoltokorjaukset	2/3	1 erä		4									
	Kansirakenteen tiivistyskorjaukset	2/3	1 erä		10									
	Asfaltin paikalliset huoltokorjaukset	2/3	2 erää		5					5				
	Kannen alapuolisten bet rak paikalliset huoltokorjaukset	2/3	1 erä		15									
	Julkisivujen osittaiset puhdistukset ja alum kasettien kiinnitysten tarkastukset	2/3	1 erä		9									
	Betonielementtien saumausten uusiminen	2/3	1 erä			14								
	Ikkunoiden huoltokorjaukset/uusimiset	2/3	4 erää			150		150		150		150		
	Ulko-ovien uusiminen	2/3	1 erä		50									
	Iv konehuoneiden lattioiden huoltopinnoitukset	2	1 erä		8									
	Vesikaton singelin lisäys/puhd ja läpivientien paikalliset huoltokorjaukset ja kaatokorjaukset	2/3	1 erä	8										
	Vesikaton koneh. seinäarak kiinnitysten tark. ja huolto-maalaukset sekä IV putkien/koneiden huoltomaal.	2	1 erä	4										
	Väliovien huoltokorjaukset/ uusimiset paikallisesti	2/3	1 erä			10								
	Kellarikerroksen teknisten- ja käytävätilojen lattioiden huoltopinnoitukset	2	1 erä		8									
	Jätehuoneen ja biojätehuoneen pintojen uusinnat	2	1 erä			6								
	Seinäpintojen huoltokorjaukset ja maalaukset	2	5 erää		30		30		30		30		30	
	Kerros ja käytävätilojen lattiapintojen uusimiset	2/3	5 erää		100		100		100		100		100	
	Mosaiikkibetonilattioiden huoltokorjaukset	2/3	1 erä	5										
	WC ja saniteettitilojen uusimiset	2	1 erä			120								
	Sälekattojen paikalliset huoltokorjaukset	2/3	1 erä		3									
	Keittiön lattioiden ja seinien laatoitusten uusiminen	2	1 erä			12								
	Keittiö kylmiöiden peruskorjaus/uusiminen	2	1 erä			10								
	Alkuperäisten hissien uudistus	2	1 erä		100									
	Rakennustekniset työt yhteensä			17	347	322	130	150	130	155	130	150	130	0

KOY Haapaniemenkatu 7-9, B- talo

LVI-JÄRJESTELMIEN PTS-EHDOTUS

Raportin koodi	Toimenpide-ehdotukset	Kunto-luokka	Määrä-arvio	Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi										2026
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2035
	Lämmönjakolaitteiden uusiminen varusteineen	2	1 erä			65								
	Patteritermostaattien uusiminen	2	1 erä			60								
	Alkuperäisten kiertoilmalämmittimien uusiminen	3	1 erä			27								
	Vesi- ja viemärijärjestelmien uusiminen	1	1 erä			2900								
	Käyttövesihanojen uusiminen	2	1 erä			35								
	Alkuperäisten IV- kojeiden uusiminen varusteineen (huippuimureineen)	2	1 erä			550								
	Ilmanvaihtokoneen 12 uusiminen varusteineen	2	1 erä			50								
	Valmistuskeittiöiden kylmiölaitteiden uusiminen varusteineen	3	1 erä			40								
	Vedenjäähdytyskoneen 301 JK uusiminen varusteineen	2	1 erä			40			40					
	Vedenjäähdytyskoneen B-JK1 uusiminen varusteineen	2	1 erä			160						160		
	LVI-työt yhteensä			0	0	3927	0	0	40	0	0	160	0	0

KOY Haapaniemenkatu 7-9, B- talo

SÄHKÖJÄRJESTELMIEN PTS-EHDOTUS

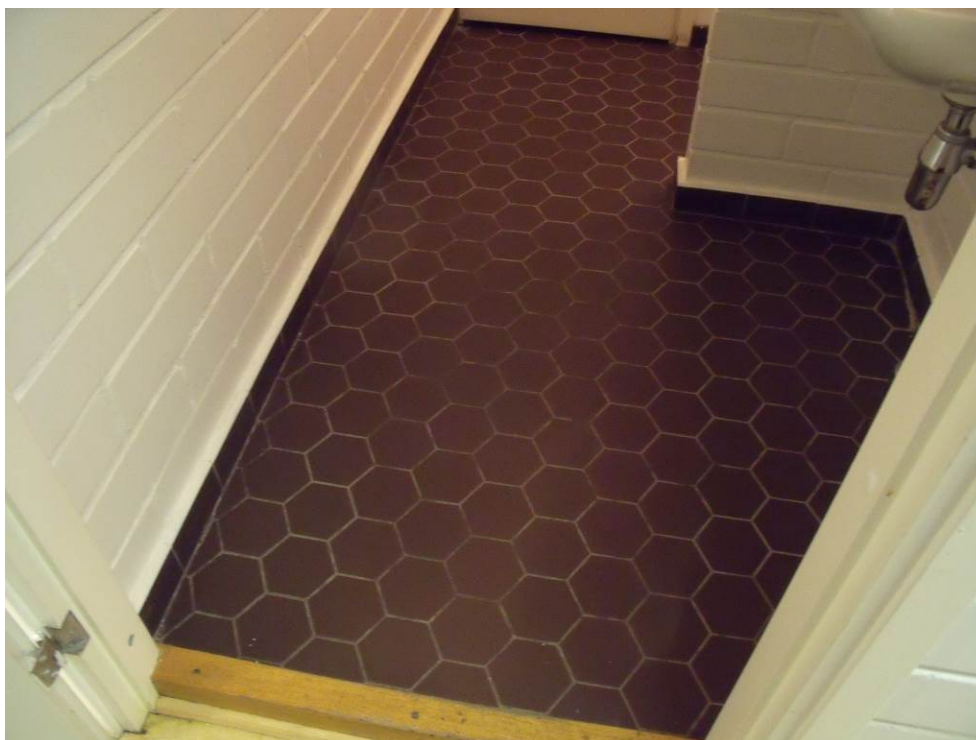
Raportin koodi	Toimenpide-ehdotukset	Kunto-luokka	Määrä-arvio	Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi										2026 2035
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
	Alkuperäisten sähköjärjestelmien kokonaisvaltainen saneeraus	2,3	1 erä			1 300								
	Keittiölaitteiden uusiminen	2	3 erää	20	20	20								
	Kompensointiparistojen uusiminen	2	4 kpl			32								
	Kiinteistöautomaatiojärjestelmän uusiminen	2	1 erä			160								
	Sähkötöyt yhteensä			20	20	1512	0	0	0	0	0	0	0	0

VALOKUVAT

RAKENNUSTEKNIikka



Kuva 1.



Kuva 2.



Kuva 3.



Kuva 4.



Kuva 5.



Kuva 6.

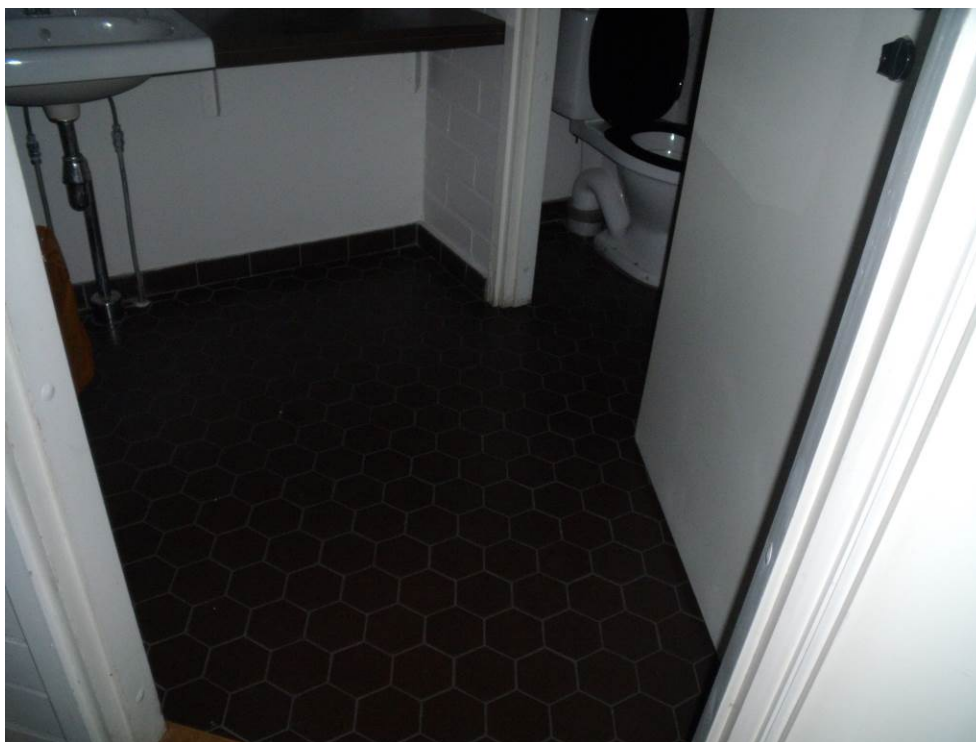


Kuva 7.

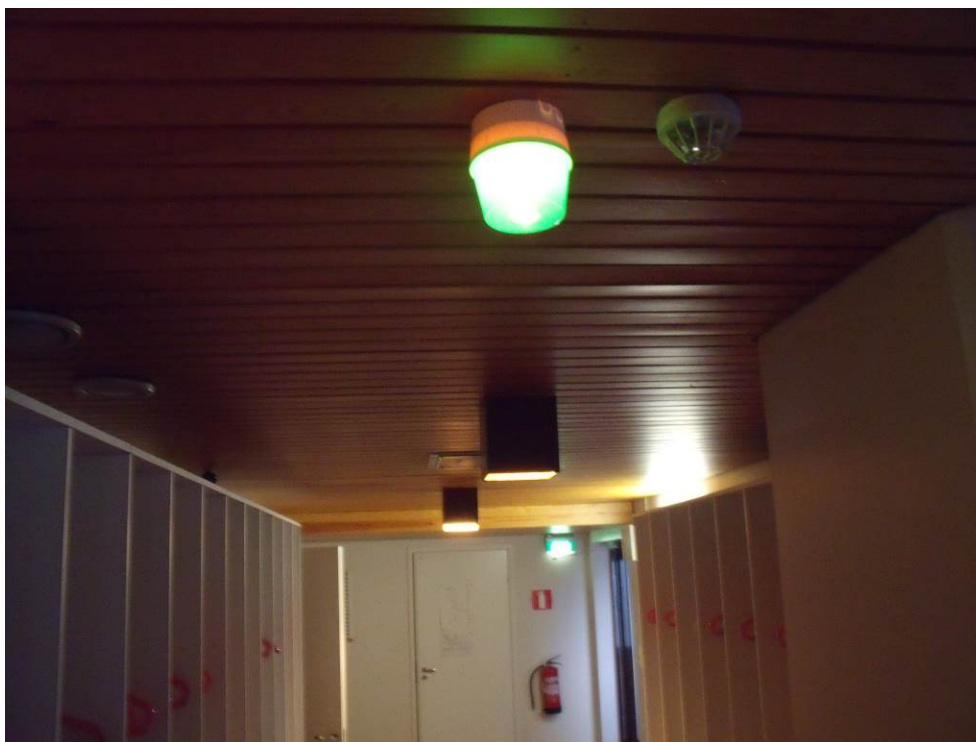


Kuva 8.

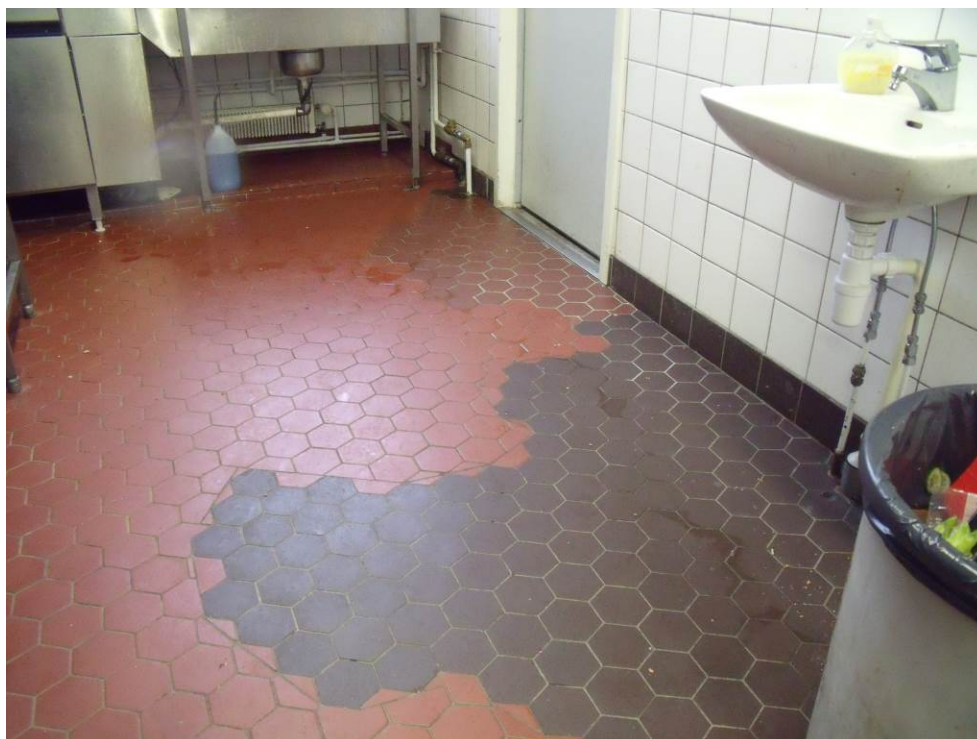
**Kuva 9.****Kuva 10.**



Kuva 11.



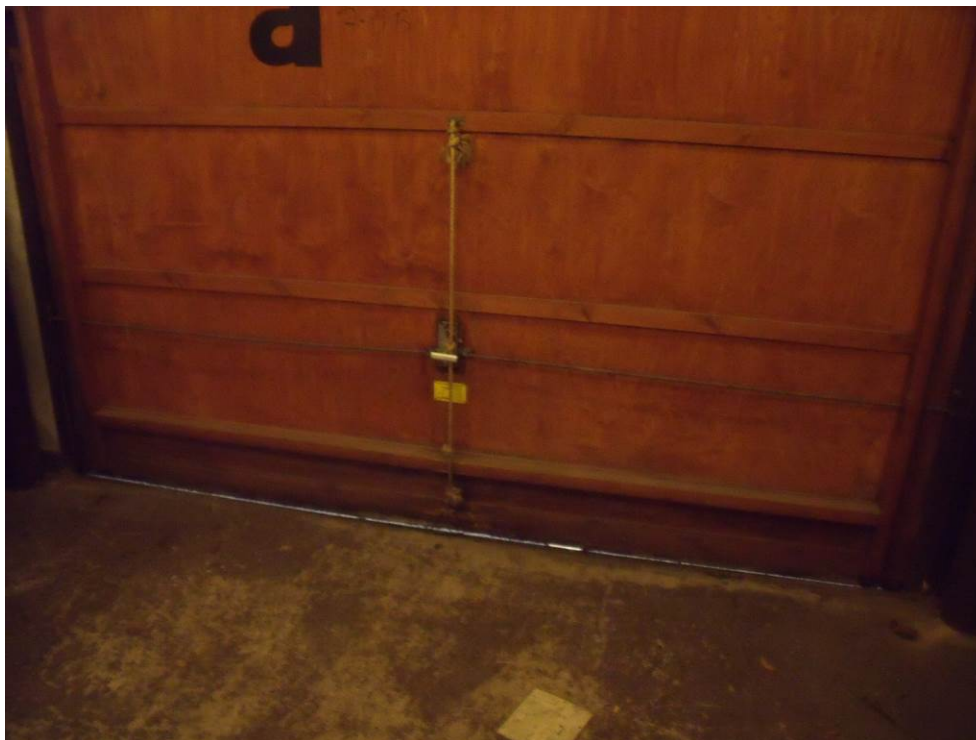
Kuva 12.



Kuva 13.



Kuva 14.



Kuva 15.



Kuva 16.



Kuva 17.



Kuva 18.



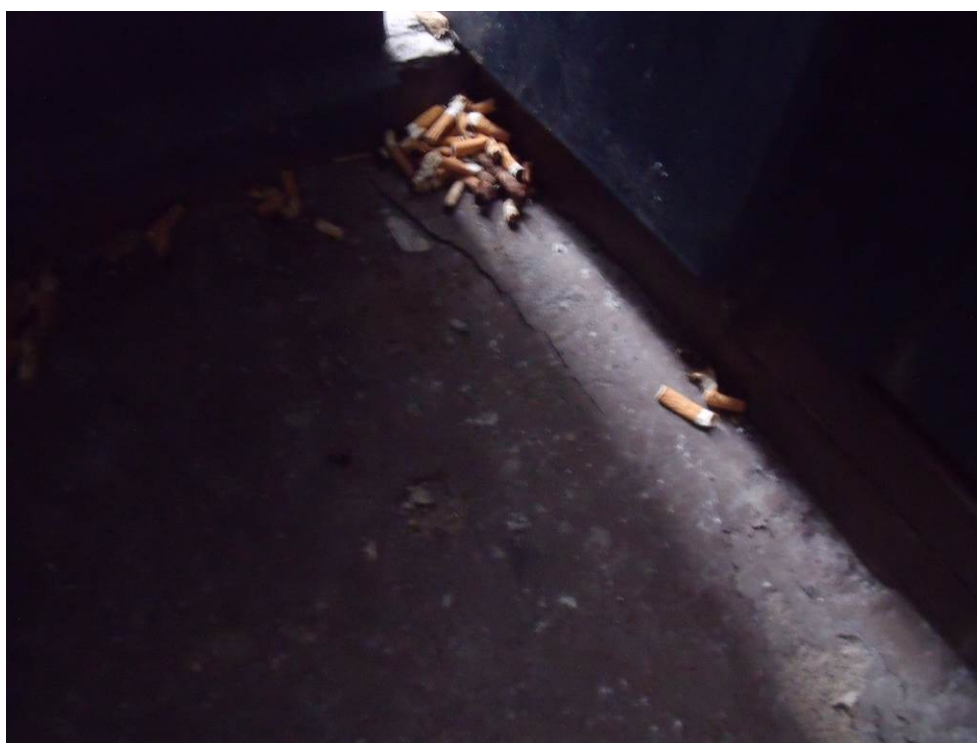
Kuva 19.



Kuva 20.



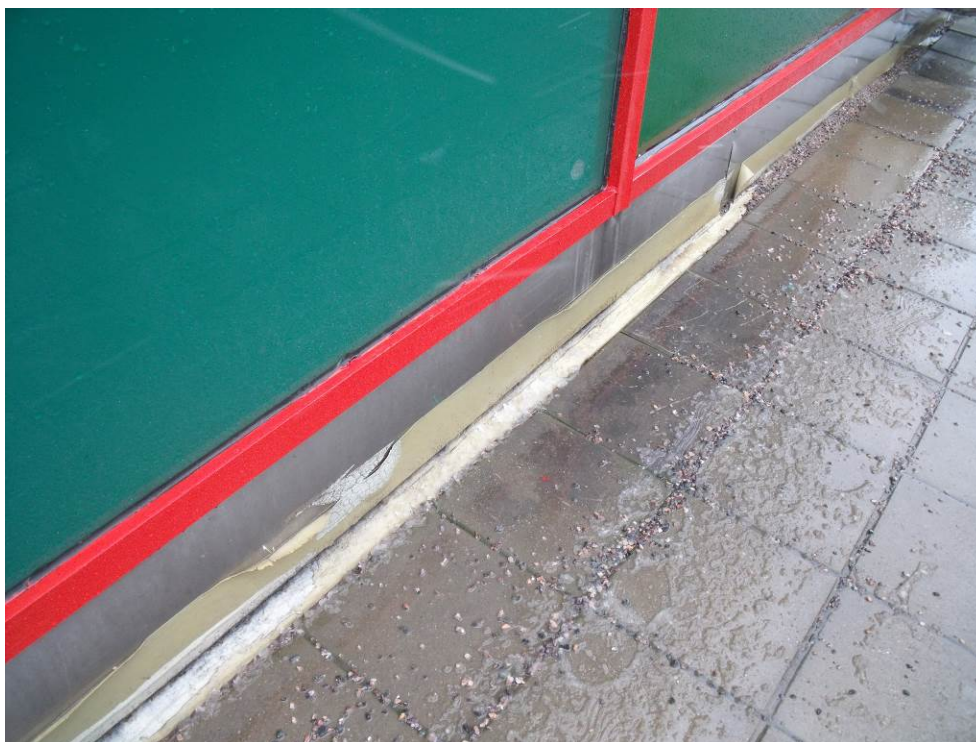
Kuva 21.



Kuva 22.



Kuva 23.



Kuva 24.



Kuva 25.



Kuva 26.



Kuva 27.



Kuva 28.

**Kuva 29.****Kuva 30.**



VALOKUVAT

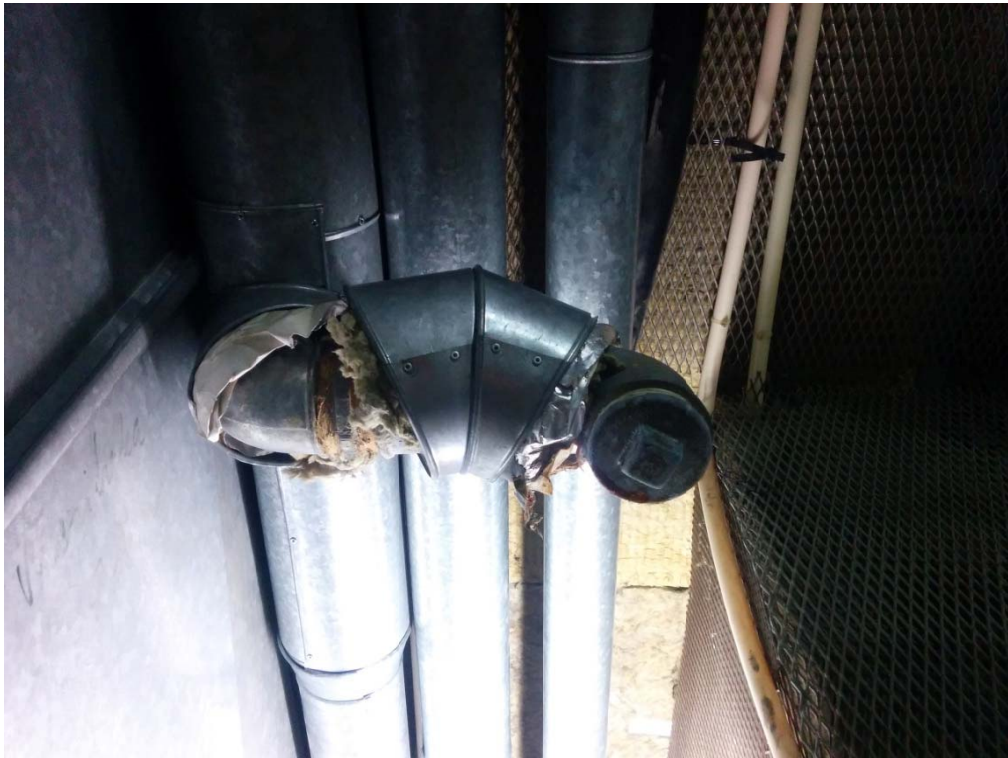
LVI-TEKNIikka



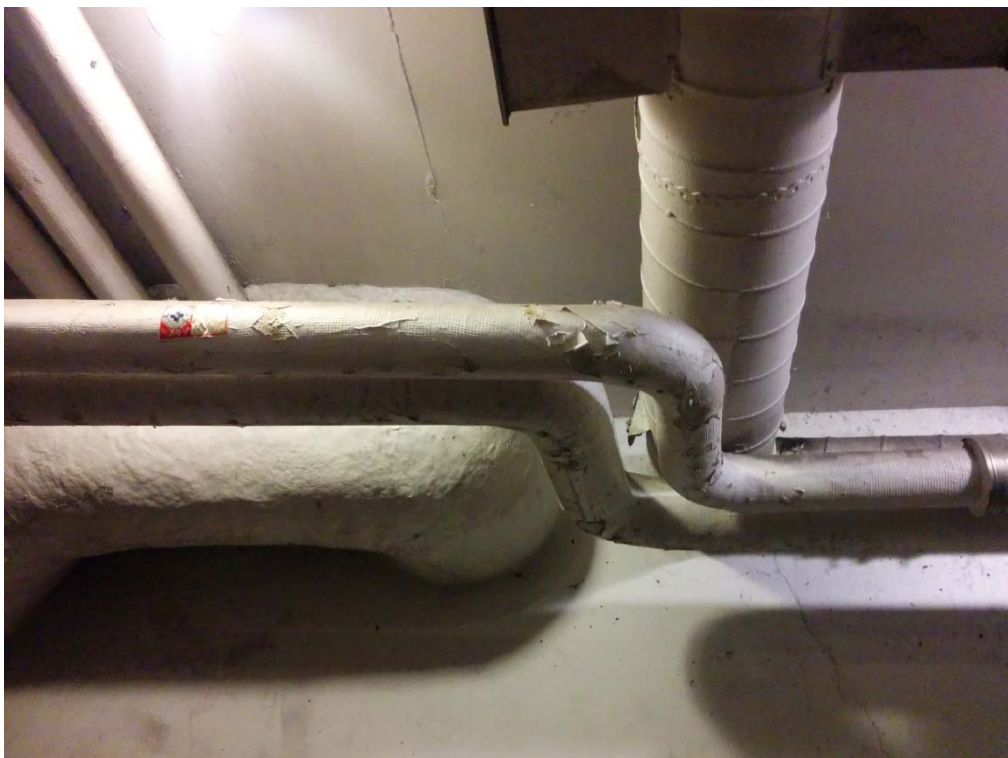
Kuva 1



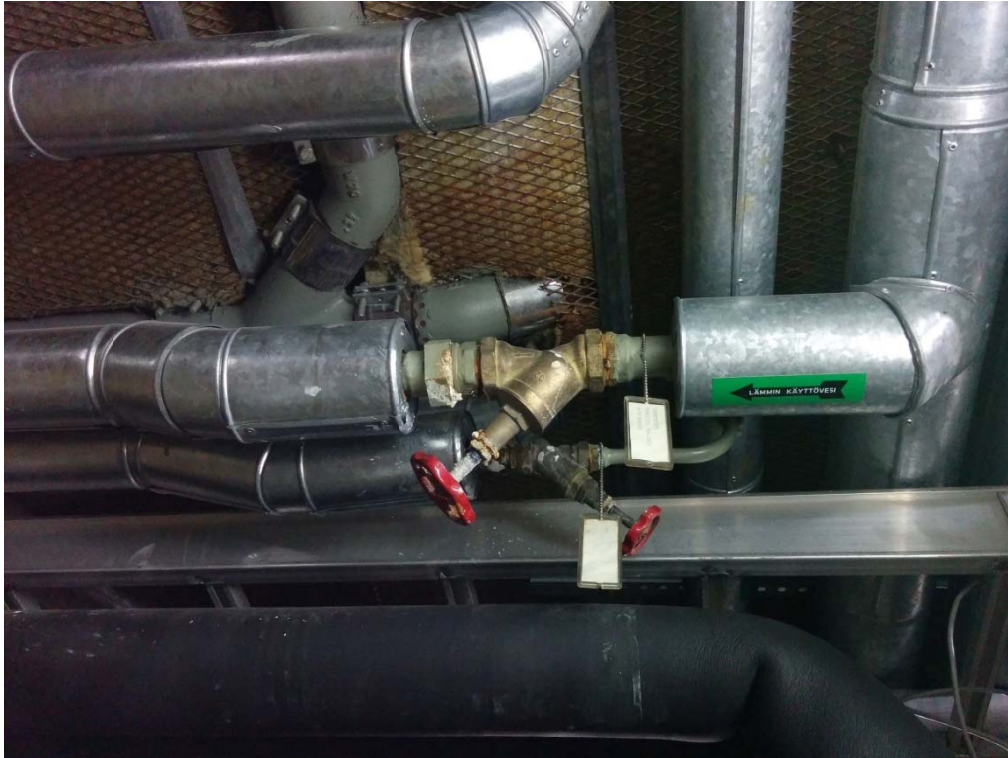
Kuva 2



Kuva 3



Kuva 4



Kuva 5



Kuva 6



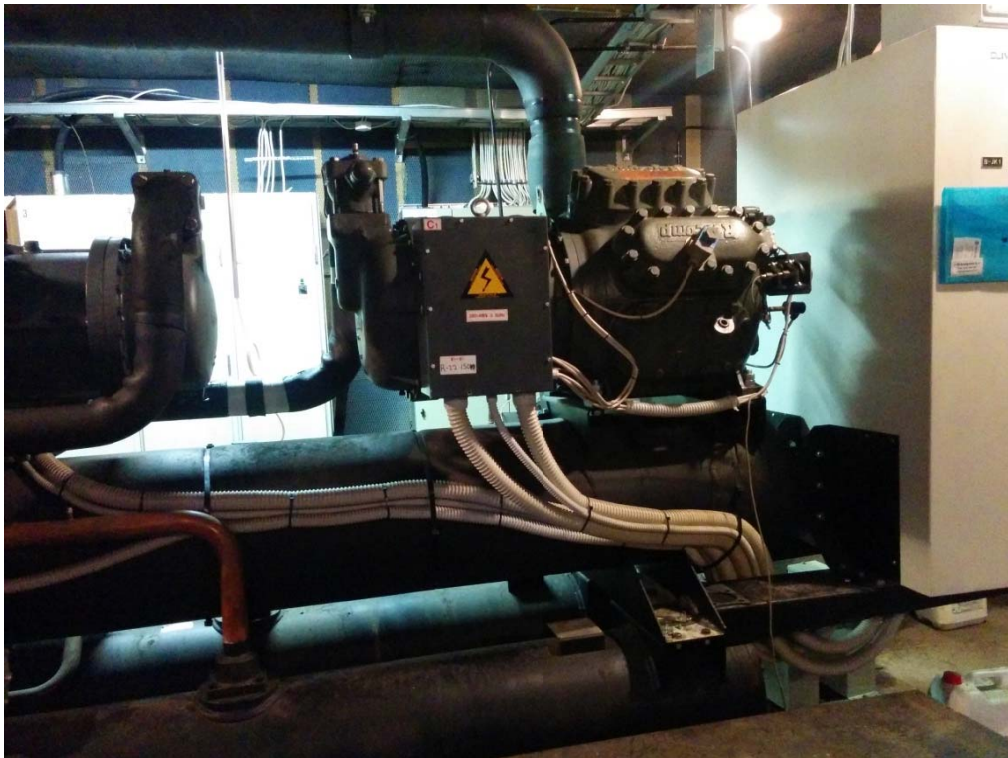
Kuva 7.



Kuva 8.



Kuva 9.



Kuva 10.



VALOKUVAT

SÄHKÖTEKNIikka



Kuva 1



Kuva 2