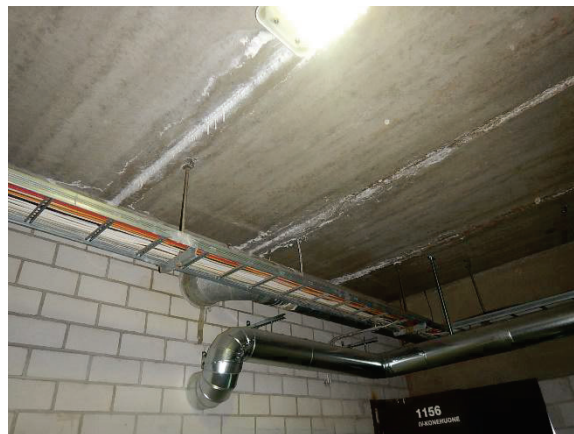


4.3.2019



Pihakansirakenteen alapuolella näkyviä vanhoja vuotojälkiä



Pihakansirakenteen alapuolella näkyvissä vanhoja vuotojälkiä

5.4 126 Vesikatot

5.4.1 126 Vesikatot

Rakennekuvaus:

Rakennuksen vesikattotyyppinä on tasakatto ja katemateriaalina bitumikermikate.

Vesikattorakenne on saatujen lähtötietojen perusteella seuraava:

- kiveys 25 kg/m²
- K-MS 150/3000
- bitumi 1,5 kg/m²
- K-MS 150/3000, sauma- ja pisteliimaus
- mineraalivilla OL-K-70
- höyrynsulkumuovi 0,2 mm, saumat teipattu
- mineraalivilla OL-P-30 mekaanisin kiinnikkein
- profiilipelti 45 mm, vinot sivut rei'itetty
- teräsristikko

Lähtötietojen mukaan vesikattorakenteet on uusittu 2004 peruskorjauksessa ja niillä pitäisi olla käyttöikää jäljellä yli 10 vuotta.

Lähtötietojen perusteella pylonien vetotangot on maalattu 2004.

Havainnot:

Kuntoarviossa vesikattoa ei päästy tarkastamaan suuren lumimäärän vuoksi. Vesikatteen kunto suositellaan tarkastettavaksi huoltotoimenpiteinä lumien sulettua.

Vuonna 2017 Kattotutka on suorittanut tarkastuksen vesikatolle vesivuodoista johtuen. Vesivuotoja on havaittu ravintolan ORPE-klubin tiloissa. Raportissa on havaittu korjaustoimenpiteitä vaativia läpivientejä, kannatinpilareiden pellityksien ja muiden pellityksien tiivistyksissä rakoja, bitumikermi saumoissa rakoja, rikkoutuneita alipainetuulettimia, ruuveja sekä nauvoja bitumikermi päällä, bitumikermi ylösnostoissa puutteita ja bitumikermiä reikä. Mikäli raportissa todettuja puutteita ja vaurioita ei ole korjattu suositellaan ne tekemään tarkastelujakson alkupuolella.

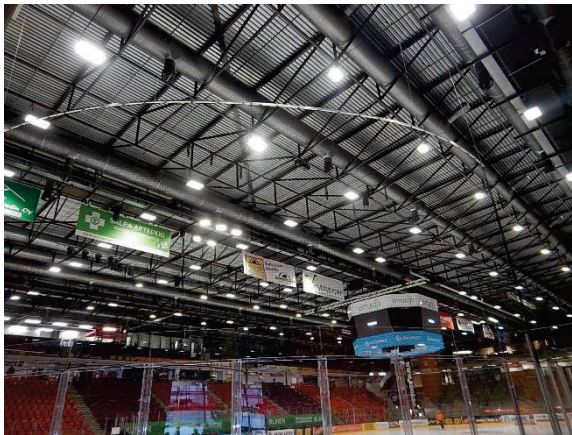
4.3.2019

Kuntoarviossa tehdyn havainnon perusteella ravintolassa ulkoseinän ja kantavan palkin liittymässä on avoin n. 20 mm leveä yhtenäinen tiivistämätön rako, josta mm. lämmin ilma pääsee kulkeutumaan rakenteisiin, joka voi aiheuttaa kosteuden tiivistymistä yläpohjarakenteisiin, jääpuikkoja ulkoseinälle ja vuotoja sisätiloihin.

Saatujen lähtötietojen perusteella vesikatetta ei ole kokonaisuudessaan uusittu vuoden 2006 peruskorjauksessa. Bitumikermikatteen keskimääräinen tekninen käyttöikä on 25-35 vuotta. Katteen ikä ei ole tiedossa. Mikäli vesikate on alkuperäinen, on se keskimääräisen käyttöikänsä lopussa tai jo ylittänyt sen.

Kuntoluokka: 3

Toimenpide-ehdotukset	Kustannusarvio	Muut tarkennukset
Vesikatteen kunnan tarkastus keväällä lumien sulettua		tarkastelujakson alussa



Vesikattorakenteen kantavat rakenteet hallinpuolella

5.5 13 Tilaosat

5.5.1 132 Tilajako-osat

Rakennekuvaus:

- Kiinteistön käyttötarkoituksesta ja korjaushistoriasta johtuen tilajako-osissa on suurta vaihtelua. Alla listattuna yleisimpiä:
- väliseinärakenteiden tyypit vaihtelevat tiloista riippuen
 - puhtaaksimuuratut kalkkihiekkatiiliseiniä
 - teräsrankaisia kipsilevyseiniä
 - teräslasiseiniä
 - metallirakenteisia verkkoseiniä
- palo-ovet teräsrakenteiset
- väliovia on kirjava joukko puu- ja levyrakenteisia sekä teräsrakenteisia eri pintakäsittelyin
- sisätilojen portaat ovat betoni-/kivirakenteisia sekä teräsrakenteisia

4.3.2019

Havainnot:

Lähtötietojen perusteella peruskorjauksessa 2006 sisäovia on osittain kunnostettu ja osittain uusittu.

Tilajako-osista tehdyt havainnot ovat lähes poikkeuksetta niin pintakäsittelyissä ja -rakenteissa. Havainnot on kuvattu kohdassa 5.5.2 tilapinnat.

Kuntoluokka: -

Toimenpide-ehdotukset	Kustannusarvio	Muut tarkennukset
Ei erillisiä toimenpidesuosituksia		

5.5.2 133 Tilapinnat

Rakennekuvaus:

Pintamateriaaleissa ja niiden ikäjakaumassa on suurta vaihtelua. Alla on kuvattuna yleisimmin esiintyvät.

Kuivat tilat:

- lattioissa vinyylilaattaa, muovimattoa, maalattua betonia, parkettia ja pinnoittamatonta betonia, tekstiilimattoa, kumilaattaa ja -mattoa
- seinät on valtaosin maalattuja riippumatta materiaalista
- alakatot ovat akustovilla- ja kipsilevykattoja
- akustolevytykset mineraalivillaa
- kattopinnat on yleisimmin maalattuja

Märkätilat ja wc-tilat

- tiloja on korjattu tarpeiden mukaisesti tilakohtaisina hankkeina, osa on alkuperäisiä ja osa on korjattu
- lattioissa on pääosin keraaminen laatoitus
- märkätiloissa seinät on laatoitettuja, wc-tiloissa pääosin maalattuja osin laatoitettuja seiniä
- kattopinnat on yleisimmin maalattuja

Havainnot:

Yleisellä tasolla voidaan todeta, että tilapinnat ovat valtaosin ikäänsä vastaavassa kunnossa, uudemmat ovat selvästi parempikuntoisia. Näin ollen pintojen vaurioituminen on normaalista ikääntymisestä ja kulumisesta johtuvaa, eikä ennen aikaista vaurioitumista esiinny. Alla on esitetty merkittävimpiä havainnoita sekä yksittäin että yleisemmällä tasolla:

- maalin kulumaa betonilattioissa yleisesti
- betoniportaissa maalikulumaa, erityisesti pääsisäänkäynniltä katsomoon johtavissa portaissa
- ravintolassa muovimatossa paikallista pullistumaa
 - ravintolan lattiassa pintakosteudenilmaisimella todettiin kohonneita arvoja
- vanhoja (reunoiltaan pinnoittamattomia) akustolevyjä toimistotiloissa, toimiston alla olevissa neuvottelutiloissa sekä punttisalissa; nämä voivat aiheuttaa kuitupäästöjä sisäilmaan
- maalipinnoissa paikoitellen kulumaa
- yksittäisiä pintahalkeamia seinissä ja niiden liittymissä

4.3.2019

- Märkä- ja wc-tiloissa vähän vaurioita, yksittäisessä siivouskomerossa todettiin roiskevettä seinällä ja lattiassa. Pintakosteudenilmaisimella todettiin kohonneita arvoja. Märkätilat useamalta eri aikakaudelta. Alkuperäisten (kuusiokulmalaattapintaisten) keskimääräinen tekninen käyttöikä on jo ylittynyt.
- jäänhoitokoneen kulkureitillä harjoitusjään edustalla lattiapinnoite on kulunut pois
- kellarikerroksen tiloissa on ilmatiivistämättömiä tarkastus- ja huoltoluukkuja

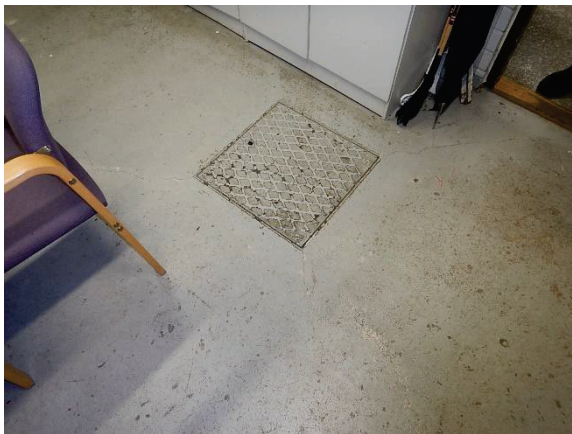
Kuivien tilapintojen kunnostukset suositellaan suorittamaan kuten tähänkin asti, tila- tai aluekohtaisten sisätilakorjausten mukaan. Toimistotilojen reunoiltaan pinnoittamattomat akustiikkalevyt suositellaan pinnoittamaan tai uusimaan tarkastelujakson aikana.

Alkuperäisten pesu- ja wc-tilojen saneeraukset suositellaan ajoitettavan tälle tarkastelujaksolle. Korjausten ajankohdat ja tilojen aikataulut on syytä käydä läpi yhteistyössä käyttäjien kanssa erillisellä hankesuunnitelmalla, jotta voidaan minimoida käyttäjille tulevat työaikaiset haitat.

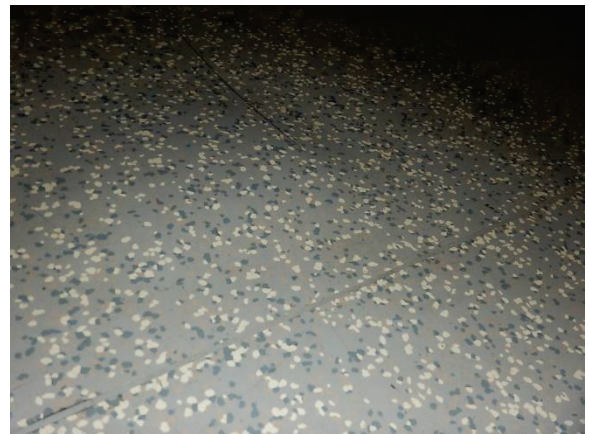
Kuntoluokka: 3

Toimenpide-ehdotukset	Kustannusarvio	Muut tarkennukset
Kuivien tilojen kunnostukset (budjetti-varaus)	40 000 €	Tarkastelujakson aikana
Märkätila- ja wc-saneeraukset alkuperäisten osalta	200 000 €	Tarkastelujakson aikana
Julkisivuelementin ja palkin välisen raon tiivistys (mm. ravintola, kts kohta vesikatot)	2000 €	Tarkastelujakson alussa

Valokuvat



Maalatuissa betonilattioissa maalipinnan kulumaa yleisesti

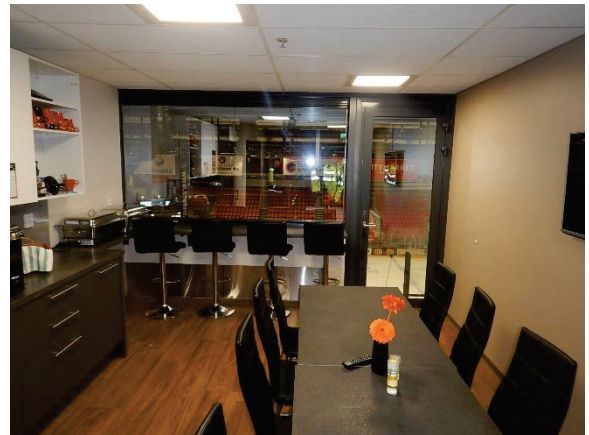


Ravintolan muovimatossa yksittäinen pullistuma ja pintakosteudenilmaisimella todettiin kohonneita arvoja

4.3.2019



Uusittua muovimattopintaa



Aitioissa lattioissa laminaatti



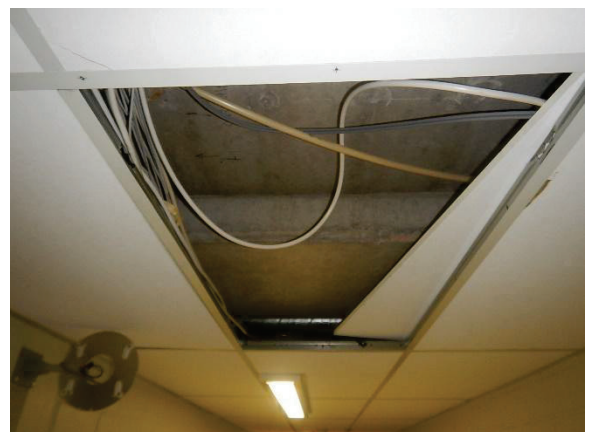
Juoksuratoja useammassa kerroksessa



Alkuperäistä, todennäk. asbestipitoista, vinyylilaatta toimistotiloissa, katossa akustolevytyks



Toimistotilojen alakatoissa akustiikkalevyjä, joiden reunat ovat pinnoittamattomia



Kipsilevyalakattoja

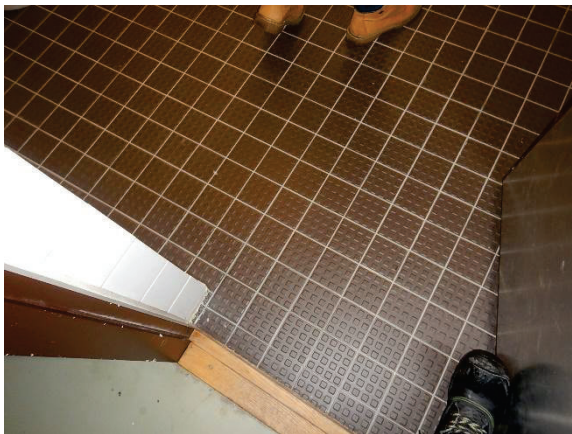
4.3.2019



Uusittua märkätilan lattialaattaa



Uusittu märkätila



Alkuperäinen märkätila



Alkuperäinen märkätila



Märkätilan alakattolevy

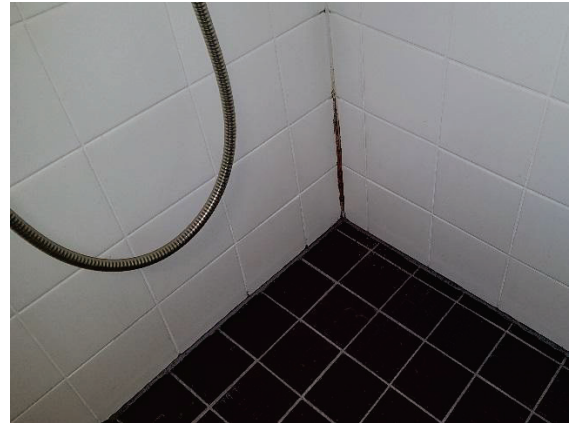


Uusittu aition märkätila

4.3.2019



Alkuperäinen märkätila



KPL:n suihkutila

5.6 251 Siirtolaitteet

Havainnot:

Hissien määräaikaistarkastukset tulee tehdä 2 vuoden välein ja erillisen kuntoarvion suositeltua suoritus on noin 5 vuoden välein. Sekä tarkastukset että hissikuntoarvio tulee teettää erillisellä pätevyityneellä asiantuntijalla.

Kuntoluokka: -

Toimenpide-ehdotukset	Kustannusarvio	Muut tarkennukset
Hissikuntoarvio	2 000€	



Ravintolan edustalla hissi

6 LVI-tekniikka

Rakennesille on määritetty arvioituja keskimääräisiä käyttöikä ohjekortissa RT 18-10922, Kiinteistön tekniset käyttöiät. Joidenkin rakennesien kohdalla viitataan kyseiseen korttiin, kun toimenpidesuosituksista määritetään.

Tunnus	Tila/rakenne/järjestelmä	Keskimääräinen tekninen käyttöikä Rasitusluokka: normaali (tai erikseen mainittu)	Tilan/rakenteen/järjestelmän ikä (aikaväli edelliseen kokonaisvaltaiseen korjaukseen)
G1	Lämmitysjärjestelmät		
G1112	Lämmönsiirtimet	20 vuotta	14-vuotta
G1220	Pumput	25 vuotta	14/4-vuotta
G1250	Paisunta-astiat	25 vuotta (uusiminen kalvon rikkoontuessa)	14-vuotta
G1230	Moottoriventtiilit, toimilaitteet	10-15 vuotta	14/4-vuotta
G1230	Moottoriventtiilit, venttiilirunko	20 vuotta	14/4-vuotta
G1211	Putkistot, PEX-putket	50 vuotta	37/14/4-vuotta
G1211	Putkistot, teräsputket sisätiloissa	Ulkopuolisesta kosteusrasituksesta ja verkoston happi sekä rautapitoisuudesta riippuen.	37/14/4-vuotta
G1230	Lämpöverkoston sulku- ja linjasäätö-venttiilit	30 vuotta	14-vuotta
G1230	Patteriventtiilit ja termostaattiosat	15-20 vuotta	14-vuotta
G2	Vesi- ja viemärijärjestelmät		
G2251	Paineenalennus-/vakiopaineventtiilit	10...20 vuotta	ei kohteessa
G2257	Huoneistokohtainen veden mittaus	8...10 vuotta	ei kohteessa
G2300	Vesijohdot, kupari	40-50 vuotta	37/14/4-vuotta
G2300	Vesijohdot, PEX-putket	50 vuotta	37/14/4-vuotta

4.3.2019

G2600	Viemäriputkistot, valurautaviemäri	50 vuotta	37/14-vuotta
G2600	Viemäriputkistot, muoviputket	50 vuotta	14/4-vuotta
G2130	Vesijohtoverkoston sulkuventtiilit	30...40 vuotta	14-vuotta
G2800	Wc- istuimet, pesualtaat, lattiakaivot	50 vuotta	14/4-vuotta
G2800	Yksioteseikoittimet	15...25 vuotta	14/4-vuotta
G2800	Termostaattiseikoittimet	10...15 vuotta	14/4-vuotta
G3	Ilmastointijärjestelmät		
G3110	Huippuimuri, jatkuvasti käynnissä	10...15 vuotta	14-vuotta
G3110	Puhaltimet ja patterit	15...20 vuotta (jatkuva käyttö 24/7)	14-vuotta
G3140	Lämmöntalteenottolaitteet	15...20 vuotta (jatkuva käyttö 24/7)	14-vuotta
G33	Ilmastointikanavien puhdistus	1/10 vuotta	ei tiedossa

6.1 211 Lämmitysjärjestelmät

6.1.1 2111 Lämmityksen keskusosat

Järjestelmän kuvaus:

Kiinteistö on liitetty kaukolämpöverkkoon ja on varustettu pumppukiertoisella suljetulla vesilämmitysjärjestelmällä. Tilojen lämmitys on toteutettu kiertoilma- ja vesipatterilämmityksellä. Lisäksi lämmönjakokeskuksessa on erilliset siirtimet jäänsulatukseen. Lämmönjakohuone sijaitsee 1.keroksessa teknisessä tilassa. Kaukolämmön alajakokeskuksen toimintakaavio sijaitsee lämmönjakohuoneen seinällä.

Kaukolämmön alajakokeskus on vuodelta 2005, asennettu peruskorjauksessa vuonna 2006.

Lämmönsiirtimet ovat WTT Oy:n valmistamia levylamellisiirtimiä. Säästöventtiilit ovat mallia Belimo. Alajakokeskuksen lämmönvaihtimet palvelevat lämmintä käyttövedettä (813kW), lämmitysverkostoa (170kW) sekä ilmanvaihtokoneiden lämmitystä (450kW). Lisäksi on lämmönjakokeskus, joka palvelee ilmanvaihdon glykoliverkostoa (743kW) ja käyttöveden esilämmitystä (342kW). Glykoliverkostossa on 7m³ varaajasäiliö, joka on vuodelta 1982.

Kiertovesipumput ovat keskipakopumppuja mallia Kolmeks Oy:n. Paisunta-astiat ovat kalvopaisunta-astioita mallia Reflex N vuodelta 2004, paisunta-astioiden esipaine on tarkistettu 7.4.2005.

Alajakokeskuksen ohjaus toimii kiinteistössä olevan keskitetyn rakennusautomaatiojärjestelmän kautta. Rakennusautomaation valvomotietokone on kentänhoitajien tilassa. Valvomografiikassa on esitetty menoveden lämpötila, verkostopaine ja venttiilien säätöasento.

4.3.2019

Havainnot:

Kaikki mittarit olivat ehjiä ja luettavissa. Lämmönjakokeskuksen seinälle tulisi asentaa laminoitu kytkentäkaavio koko lämmöntuotannon osalta. Nykyisessä kaaviossa on esitetty vain lämmönjakokeskuksen kytkennät ilman erillisiä siirtimiä ja varaajasäiliöitä.

Tarkasteluhetkellä (ulkolämpötila -6 °C) tehtiin seuraavat havainnot kaukolämmön alajakokeskuksesta:

- Lämpimän käyttöveden menoveden lämpötila 56,4 °C, ei huomautuksia
 - kaukolämmön säätöventtiilit kiinni-asennossa, käyttöveden esilämmitys riittää, kun veden kulutus pieni
- Lämmitysverkoston menoveden lämpötila 55,2 °C, ei huomautuksia
- IV lämmitysverkoston menoveden lämpötila 56,2 °C, ei huomautuksia
- jäänsulatusverkoston menoveden lämpötila 56,2 °C, ei huomautuksia

Alajakokeskus on kokonaisuudessaan tyydyttävässä kunnossa. Tarkastelujakson loppupuolella tulee varautua lämmönsiirtimien ja pumppujen uusimiseen toimilaitteineen.

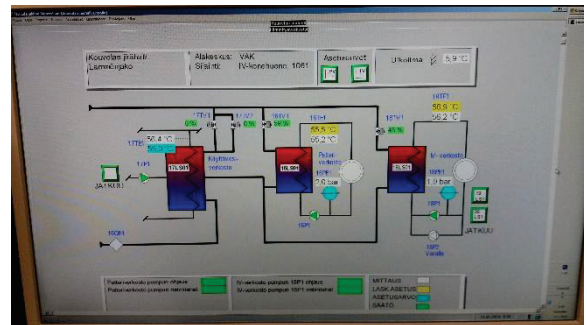
Kuntoluokka: 3

Toimenpide-ehdotukset	Kustannusarvio	Muut tarkennukset
Kytkenäkaavio päivitys tekniseen tilaan	1 000 €	
Lämmönjakokeskuksen uusiminen toimilaitteineen ja varaajasäiliöineen	40 000 €	

Valokuvat



Lämmönjakosiirrin ja säätöventtiili

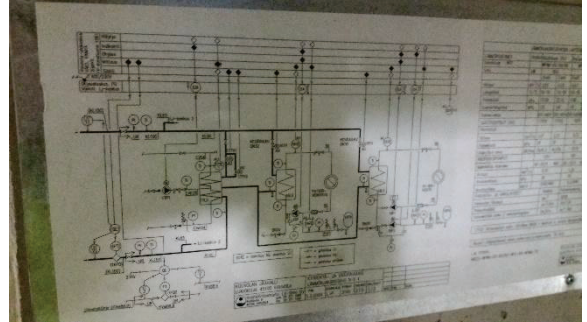


Lämmityksen valvomon grafiikkakuva

4.3.2019



Varaajasäiliö teknisessä tilassa



Lämmityksen laminoitu kytkentäkaavio

6.1.2 2112 Lämmityksen siirto-osat

Järjestelmän kuvaus:

Lämmitysverkoston putkistot ovat pääosin rakennusaikaisia teräsputkia eri vuosilta. Liitokset ovat tehty kierre- ja hitsausliitoksin. Runkolinjat sijaitsevat 1.kerroksen kattoon kannakoituna näkyviltä osin. Katsomo-osalla putkirungot kulkevat katsomon alapuolella olevassa putkitilassa. Mahdollisten putkivuotojen havaitseminen katsoman alapuolella ja niiden korjaus on erittäin vaikeaa. Nousulinjat ja kytkentäjohdot sijaitsevat pääosin näkyvissä.

Kellarikerroksessa näkyvillä sijaitsevat putkieristeet ovat pääosin uusittu mineraalivillalla ja päällystetty muovilla. Runko- ja nousulinjojen sulkuventtiilit ovat pääosin peruskorjauksessa uusittuja palloventtiileitä. Linjasäätöventtiilit ovat mallia Oras, uusitu peruskorjauksessa vuonna 2006.

Havainnot:

Putkistossa ei havaittu silmämääräisesti vuotoja, mutta runkolinjat katsomon alla kulkevat tiloissa, joissa vuotojen havaitseminen on vaikeaa. Lisäksi putkien kannakointi ei vastaa hyvää asennustapaa (reikänauhakannake).

Linjasäätö- ja sulkuventtiileiden uusimiseen tulee varautua tarkastelujaksolla (samassa yhteydessä alajakokeskuksen kanssa).

Kuntoluokka: 3/4

Toimenpide-ehdotukset	Kustannusarvio	Muut tarkennukset
Eristeiden uusiminen (lämmitys, vesi ja viemärijohdot)	2 000 €	
Putkiston kuntotutkimus katsomon alapuolisten putkien osalta	3 000 €	

4.3.2019

Valokuvat



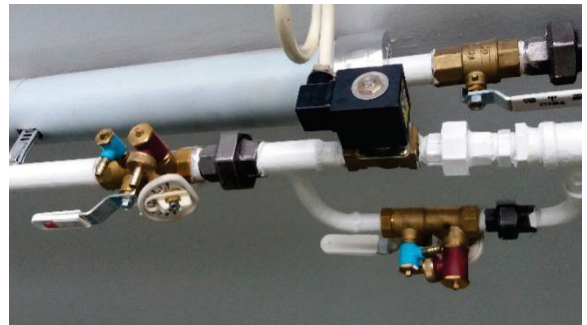
Vanhempaa putkistoa hallin katossa



Uusissa putkissa merkinnät ovat hyvät



Katsoman alla putket vaikeasti huollettavissa



Kiertoilmakoneen säätö- ja magneettiventtiilit



Venttiileitä putkitilassa katsomon alla



IV-koneen lämmityspumppu

4.3.2019



Vanhoissa eristeissä on hajonneita kohtia



Sulku- ja linjasäätöventtiili



Putkilaajennus nyrkkeilytilan katossa



Hallin lumien sulatusallas

6.1.3 2113 Lämmityksen pääteosat

Järjestelmän kuvaus:

Lämmityspatterit ovat teräksisiä radiaattoreita ja konvektoreita eri vuosilta.

Termostaattiset patteriventtiilit on pääosin uusittu peruskorjauksessa vuonna 2006. Patteriventtiilien on pääosin Oras-merkkisillä patteriventtiileillä. Patteriventtiilien säätöosat ovat termostaattisia sekä käsisäätöpyöriä. Julkisissa tiloissa on käytetty julkisen tilan "Kovis"-suoja.

Kiertoilmakoneet ovat mallia LVDV. Koneet ovat alkuperäiset, säätöventtiilit uusittu peruskorjauksessa vuonna 2006. Koneet ovat tyydyttävässä kunnossa.

Havainnot:

Radiaattoreiden patteriventtiilit olivat havaintojen perusteella toimivia eikä niille ole odotettavissa laajempaa uusimistarvetta lähivuosina, mahdolliset yksittäisten patteriventtiilien uusimistarpeet tarkentuvat huoltotoimien yhteydessä. Useat patteriventtiilit oli kulkureiteillä käännetty alaspäin, jolloin termostaattiosa ei toimi optimaalisesti. Lämmitysverkostolle suositellaan teetettävän tasapainotussuunnitelmat lämmitysverkoston peruskorjauksen yhteydessä.

Patteriventtiileiden uusimiseen tulee varautua tarkastelujakson loppupuolella.

4.3.2019

Kuntoluokka: 3/4

Toimenpide-ehdotukset	Kustannusarvio	Muut tarkennukset
Patteriventtiileiden uusiminen, vähintään alaspäin käännetyt termostaatit	2 000 €	

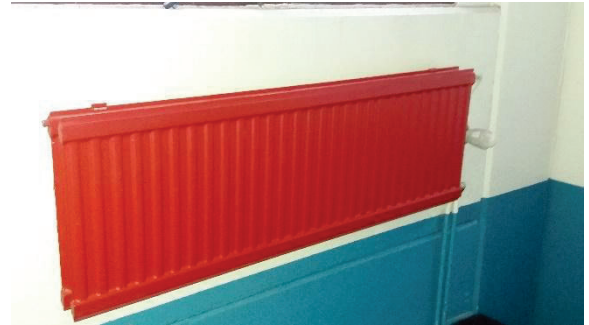
Valokuvat

*Vanha patteri ja Kovec-termostaatti**Ravintolan uusittu patteri**Aitton uusi lämmityspatteri**Sisäänkäynnin kiertoilmapuhallin*

4.3.2019



Termostaattiosa käännetty alaspäin



Voimailusalin vanha patteri

6.2 212 Vesi- ja viemärijärjestelmät

6.2.1 2121 Vesi- ja viemärijärjestelmien keskusosat

Järjestelmän kuvaus:

Kiinteistö on liitetty kaupungin vesi- ja viemäriverkostoon. Rakennuksen viemäriiliittymä on alkuperäinen vuodelta 1982. Havaintojen perusteella tonttivesijohto on alkuperäinen vuodelta 1982.

Rakennuksen keittiön rasvaviemäreitä palvelemaan on asennettu rasvanerotuskaivo (virtaama 4 l/s) jäähallin länsipäätyn.

Havainnot:

Sadevesiviemäriin toiminnassa on ollut ongelmia ja runkoviemäriin padotuksen takia on vesi nousut voimailutilojen lattialle (lattiataso suunnitelmissa +67.150, viemäriin liitoskorko suunnitelmissa +68.200?). Runkoviemäriä on korjattu ongelman poistamiseksi, mutta sadevesien padotus rakennuksen sisälle on edelleen mahdollista. Riskin poistamiseksi tulisi voimailutiloista tuleva viemäri varustaa joko padotusventtiilillä tai pumppaamalla, jossa takaiskuventtiili.

Kuntoluokka: 2/4

Toimenpide-ehdotukset	Kustannusarvio	Muut tarkennukset
Sadevesiviemäriin varustaminen pumppaamalla	8 000 €	

4.3.2019

Valokuvat

*Vesimittari ja sprinklerin syöttöputki**Vesijohto ulkokentän kioskille*

6.2.2 2122 Vesi- ja viemärijärjestelmien siirto-osat

Järjestelmän kuvaus:

Kiinteistön viemärit ovat suunnitelmien mukaan pääosin alkuperäisiä valurautaviemäreitä vuodelta 1982 sekä ja saneerattujen osien yhteydessä uusittuja eri aikakausilla. Viemärit ovat vietto-viemäreitä. Kellarikerroksen näkyvillä sijaitsevat viemärit, pystykokoojaviemärit sekä kerroksien viemärihajotukset ovat pääosin muoviviemäreitä, osa valurautaviemäreitä.

Kiinteistön sadevedet on johdettu kokonaisuudessaan sadevesiverkostoon. Rakennuksen kattosa-devedet on ohjattu katoilla sijaitsevien kattovesikaivojen kautta sisäpuoliseen sadevesiverkos-toon. Piha-alueen ja sisääntulokannen sadevedet on ohjattu ritiläkaivojen kautta sadevesiverkos-toon.

Kiinteistön käyttövesiverkoston johdot ovat eri aikakausilta, pääosin kuparia. Vesijohtojen runko-linjat sijaitsevat kellarikerroksessa näkyvillä käytävöissä, katsoman alla asennettuna putkitilaan. Käyttövesiputkien liittokset on tehty puserrusliitoksilla sekä juottamalla. Märkätilojen vesijohdot ovat pinta- asenteisia kromattuja kupariputkia.

Havainnot:

Käyttövesijohdot ovat eri aikakausilta ja vaihtelevat teknisen käyttöiän puolesta tyydyttävästä hy-vään kuntoon, joten niihin kohdistuvat toimenpiteet vaihtelevat ja osan uusiminen ajoittuu tar-kastelujaksolle.

Käyttöveden linja- ja sulkuventtiilit on uusittu peruskorjauksessa ja verkosto on hyvin suljetta-vissa.

Tuuletusviemärit on nostettu ylös katonrajaan ja viemäreiden päässä on alipaineventtiili. Yhtään tuuletusviemäriä ei ole nostettu vesikatolle asti. Alipaineventtiileissä on ollut vikaa ainakin keit-tiön viemäriissä, joka on tuntunut hajuhaittana sisätiloissa.

Viemärit huuhtelusta ei ole tietoa. Viemärit suositellaan huuhdeltavaksi noin 10 vuoden välein, eli viemäreiden huuhtelu ja videokuvaus on suositeltavaa tarkastelujakson alkupuolella sadeve-siviemäriin muutostöiden yhteydessä. Myös käyttöveden kuntotutkimusta suositellaan tehtäväksi alkuperäiselle putkistolle etenkin katsoman alla kulkevan putkiston osalta. Suunnitelmissa on esi-tetty putkistoon paljetasaimet, joiden kunto ei ole tiedossa.

4.3.2019

Kuntoluokka: 2/4

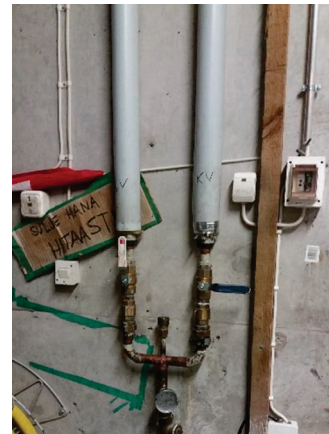
Toimenpide-ehdotukset	Kustannus- arvio	Muut tarken- nukset
pohjaviemäriin huuhtelu	2 000 €	
käyttöveden kuntotutkimus	3 000 €	lämmitysverkon tutki- muksen yhteydessä
paljetasaimien poistaminen käyttöve- siputkista	5 000 €	

Valokuvat



Putkimatto hallin katossa

Venttiilit teknisen tilan katossa



Alipaineventtiili keittiön WC-tilassa

Jäänhoitokoneen vesisyöttö

4.3.2019



Puhdistusluukut viemäriin alapäässä



Sulkuventtiilit putkitilassa

6.2.3 2123 Vesi- ja viemärijärjestelmien pääteosat

Järjestelmän kuvaus:

Vesikalusteita ja WC- märkätiloja on uusittu eri aikakausina, vesikalusteet ovat pääosin 2006 peruskorjauksessa uusittua, aitioiden osalla niiden rakentamisajankohdalta 2015. Ainoastaan pesäpallokenttää palvelevissa WC-tiloissa on alkuperäisiä vesikalusteita, joihin ei enää saa varaosia.

- hanat ovat pääosin Oraksen valmistamia 1-otehanoja ja kosketusvapaita hanoja
- suihkuhanat Oraksen, osin kosketusvapaita hanoja ja osin termostaattihanoja
- wc-istuimet ovat Idon valmistamia, pääosin kaksoishuuhtelutoiminnolla
- uudet pisuaarit on varustettu elektronisin huuhteluventtiilein
- pesualtaat ovat posliinia
- käyttövesiverkostossa kuivauspatterit siivouskomerossa ja pesuhuoneissa
- vesilukot pääosin muovia

Havainnot:

Vesikalusteet ovat pääosin hyvässä kunnossa.

Siivouskomerossa on tavalliset lattiakaivot ilman hiekanerotuskaivoa. Etenkin siivouskomerossa 1058 oli selvästi ongelmia lattiakaivon kanssa ja viemäriin joutunut hiekka haittaa lattiakaivon normaalia toimintaa, eli vesi on kastellut lattiaa kaivon läheisyydessä.

Osa lavuaareista oli viemäroity suoraan lattiakaivoon ilman kannakointia pystyputkessa. Lavuaarin viemäri ei kestä ulkoista räsitusta ja viemärit olivat hieman vinossa. Viemäreihin olisi hyvä listä välikannakkeet, jolloin niiden toiminta on varmempaa.

Kuntoluokka: 2/5

Toimenpide-ehdotukset	Kustannusarvio	Muut tarkennukset
vesikalusteiden uusiminen pesäpallokentän WC-tiloissa	15 000 €	
tilan 1058 lattiakaivon uusiminen	2 000 €	ei sisällä rakennusteknisiä töitä

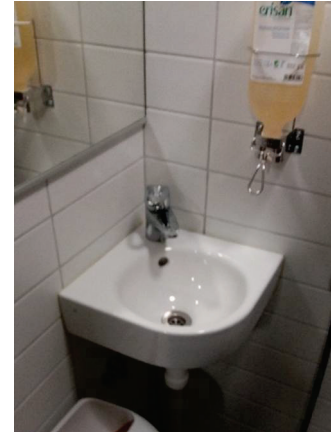
4.3.2019

lavuaarien välikannakkeet	1 000 €	
---------------------------	---------	--

Valokuvat



Uusittuja vesikalusteita



WC:n bide-allas



Korkean juoksuputki vesipullojen täyttöön



Inva-WC:n kahvat



Pukuhuoneiden elektroniset suihkusekoittajat



Perus-suihkusekoittaja

4.3.2019



Vanhoja vesikalusteita



Vessojen vanha urinaali

6.3 213 Ilmastointijärjestelmät

6.3.1 2131 Ilmastoinnin keskusosat

Järjestelmän kuvaus:

Ilmanvaihtokoneiden ohjauskeskus on valvomossa, joka sijaitsee kentänhoitajien tilassa.

Ilmanvaihtokoneet valvomossa seuraavasti:

Konetunnus	Palvelualue	Koneen sijainti
TK1	Kaukalo ja harjoitusjää	IV-konehuone 1061
TK2.1	Katsomot	IV-konehuone 1061
TK2.2	Katsomot	IV-konehuone 1061
TK3	Sos.tilat/pelaajat	IV-konehuone 1061
TK5	Toimistot	IV-konehuone 1017
TK8	Sis.tuloaula	IV-konehuone 306
TK10	Yleisurheilutilat	IV-konehuone 1156
TK12	Katsomoravintola	IV-konehuone
TK13	Sis.tuloaula +73.00	IV-konehuone 306
TK15	Pelaaja-aula	IV-konehuone 1156
TK16	Aitiot	

Lisäksi valvomossa on ohjauspisteet erillispoistoille (3 kpl), kiertoilmalämmittimille (16 kpl) ja il-mankuivaimille (5 kpl).