

# PTS JIP

## Asunto Oy Joensuun Suvituuli

02.11.2022



## Asunto Oy Joensuun Suvituuli kunnossapitotarveselvitys

02.11.2022

Läsnä:	Petteri Keinonen	JIP Isännöinti, Tekninen isännöitsijä, RI AMK
--------	------------------	---

(Ks. kuva 1)

<b>Kiinteistö ja osoite:</b>
Suvikatu 21, 80200 Joensuu
<b>PTS KATSELMUS</b>
<p>Katselmuksen tarkoituksena on selvittää kiinteistön merkittävimpien rakenteiden ja järjestelmien kuntoa ja laatia olemassa olevan tilanteen pohjalta 7 vuoden kunnossapitosuunnitelma.</p> <p>Katselmus kohteessa suoritettiin 2.11.2022. Katselmuksessa tehdyt havainnot ja niistä tehdyt johtopäätökset sekä arviointi korjaustarpeiden aiheuttamia korjaustarpeita tämän hetkisen tilanteen mukaisesti. Korjaustarpeiden arviointi perustuu käyttökohtaisiin kokemuksiin sekä yleisesti alalla oleviin tietoihin (Talonrakennusten kustannustieto).</p> <p>Kunnossapitoaikajaksot ja kuvat esitetty raportin lopussa olevassa pitkäntähtäimen suunnitelmassa.</p> <p>Katselmuksen ja arvioinnin suorittaja: Petteri Keinonen, tekninen isännöitsijä, RI AMK</p>
<b>Yleistä kiinteistöstä</b>
<p>Rakennuksia: 2kpl Kerrosuku: 2 ja 5 Tilavuus: 8 155 kuutiometriä Huoneistoala: 1864,5 neliometriä</p> <p>Valmistumisvuosi: 1985 Julkisivumateriaali: tiiliverhottu betonielementti Lämmitysjärjestelmä: kaukolämpö Katto: tasakatto/huopa Ilmanvaihtojärjestelmä: koneellinen poisto</p> <p>Kiinteistön energialuokka F 225 (Talo A) ja 211 (Talo B) kWhE/(m<sup>2</sup> vuosi), energiatodistus perustuu nykyisin säädäntöön ja sen voimassaolo päättyy 14.12.2024</p>

### Kiinteistössä suoritettut toimenpiteet:

- Patteritermostaatit uusittu 2004
- Liitytty kaapeli-tv-järjestelmään 2006
- Antenniverkko kunnostettu 2006
- Lämmitysverkoston säätöyksikön uusiminen (osittainen), ilmastointi koneen uusiminen, yleissaunan lämmityspattereiden uusiminen 2011
- Ilmanvaihdon toimivuuden tarkistaminen, nuohous ja säätäminen 2012
- B-rapun istumahissin asennus 2013
- Käyttövesiputkiston uusimisen suunnittelu 2014
- Pihakalusteiden huoltokäsittely 2014
- Parvekkeiden peruskorjausten suunnittelu 2015
- Parvekkeiden peruskorjaus ja julkisivujen peruskorjaus 2016
- Parvekeovien uusiminen ja ikkunoiden huoltomaalaus 2016
- Pihamaan peruskorjaus 2019
- IV-kanavien puhdistus, säätö ja mittaus 2022

### Tarkastuskierroksella havainnoituja seikkoja

- kosteusvaurio ylimmässä kerroksessa
- vesikate käyttöikänsä päässä
- elementtisaumat halkeilevat ja ovat menettänyt elastisuuden
- asfaltti sammaloituu
- pihavaja katolla sammalta ja puuosien huoltomaalaus
- ikkunoissa ulkoruuduissa halkeilua ja ikkunapelleistä lähtenyt maalia
- käyttövesiputkessa ollut vuoto alakerrassa (kattoa purettu)
- vesikatolla lehtiä ja roskaa
- lämmönvaihdin vuodelta -92 tekninen käyttöikä on päättymässä
- hissin konehuoneessa korkea lämpötila Elisan tukiasemien laitteistosta johtuen
- katolla olevan pation parvekaiteenlasi on hajonnut ja terassin puurakenteet lahonneet

### Heti tehtäviä huolto- ja korjausluonteisia asioita:

- roskien poistaminen katoilta
- havaittujen kosteusvauriokorjauksien korjaaminen

#### 1. Rakennustekniikka:

#### 1.1. Vesikate- yläpohja

Huopakate, erillinen raportti liitteenä. KL 1

Suositteluvia toimenpiteitä:

- Vesikaton saneeraus 1-2 vuoden aikana
- Kattokaivojen ja kattojen puhdistaminen säännöllisesti

## 1.2. Julkisivut:

Julkisivussa pinnoitteena on tiilimuuraus  
Julkisivut KL4  
Elementtisaumat KL 1 (osittain uusittuja)  
Ikkunat KL 3, ikkunapelleistä on irronnut pinnoite KL2  
Huoneistojen ovet alkuperäiset KL 4  
Ulko-ovet alkuperäiset KL 3-4

## 1.3 Hissi:

Kiinteistössä rakennuksessa A hissi seuraava määräaikaistarkastus 2024

## 2. Piha-alue:

Pihan peruskorjaus on tehty 2019, KL5  
  
Piha-alueella kulkureitit asfalttipinnoitteella.  
Nurmialueet ovat siistit.  
  
Suositellut toimenpiteet:  
-Piha-alueen kausityöt  
-Sammeleen poistaminen asfaltoiduilta alueilta

## 3. Sisätilat

### 3.1. Yleiset ja yhteiset tilat:

Taloyhtiön yleiset tilat ja pinnoitteet ovat alkuperäisiä.  
  
Saunaosaston märkätilojen tekninen käyttöikä on saavuttanut loppunsa KL3  
Porrashuoneet ja varastot KL 4

### 3.2. Asuinhuoneisto:

Osakkaat remontoineet huoneistojaan.

## 4. LVIA -Tekniikka

### 4.1. Lämmitysjärjestelmä:

Kaukolämpö, lämmönvaihdin on uusittu 1992 ja se on saavuttamassa teknisen käyttöikänsä (20-30 vuotta) lopun KL 1

### 4.2. Vesijohtojärjestelmä:

Alkuperäinen, jossa on ollut havaittavissa pistevuotoja. KL 2

**4.3. Viemärijärjestelmä:**

Alkuperäinen viemäriputket ja lattiakaivot ovat muovia. KL 5

**4.4. Ilmanvaihtojärjestelmä**

Koneellinen poisto, nuohous suoritettu 2022 KL 4  
Suositellaan toteutettavaksi asuinkiinteistöihin 10 vuoden välein (seiraava nuohous 2032)

**5. Pinta- ja perusvesijärjestelmät:**

Korjattu piharemontin yhteydessä, pientä sammaloitumista.

**6. Sähkö- ja telejärjestelmät:**

Sähköjärjestelmä alkuperäinen on alkuperäinen KL4 ja liitetty kaapeliverkkoon ja tehty antenniverkon korjauksia 2004 KL5

**7. Lukosto:**

abloy classic , kopiosuoja päättynyt KL 1/2

**Kuntoluokka on arvio tarkastettavan kohteen kunnosta ja kuvaa kunnossapitosuunnitelmaehdotuksessa esitetyn rakennusosan tai teknisen järjestelmän ja korjaustarpeen kiireellisyyttä. Kuntoluokitus on 5-portainen: •KL5 uusi, ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa •KL4 hyvä, kevyt huoltokorjaus 6...10 vuoden kuluessa •KL3 tyydyttävä, kevyt huoltokorjaus 1...5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6...10 vuoden kuluessa •KL2 välttävä, peruskorjaus 1...5 vuoden kuluessa tai uusiminen 6...10 vuoden kuluessa •KL1 heikko, uusitaan 1...5 vuoden kuluessa**

**9. Kustannusarviot:**

Taulukko liitteenä.

(Ks. kuvat 2-47)



Petteri Keinonen, JIP Isännöinti, Tekninen  
isännöitsijä, RI AMK

## Kuvaliitteet



**Kuva 1**



**Kuva 2**



**Kuva 3**



**Kuva 4**



**Kuva 5**



**Kuva 6**



**Kuva 7**



**Kuva 8**



**Kuva 9**



**Kuva 10**



**Kuva 11**



**Kuva 12**



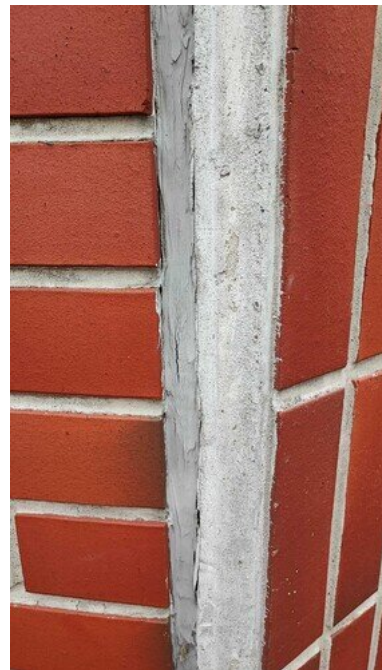
**Kuva 13**



**Kuva 14**



**Kuva 15**



**Kuva 16**



**Kuva 17** Sokkelissa rapaumaa



**Kuva 18**



**Kuva 19**



**Kuva 20**



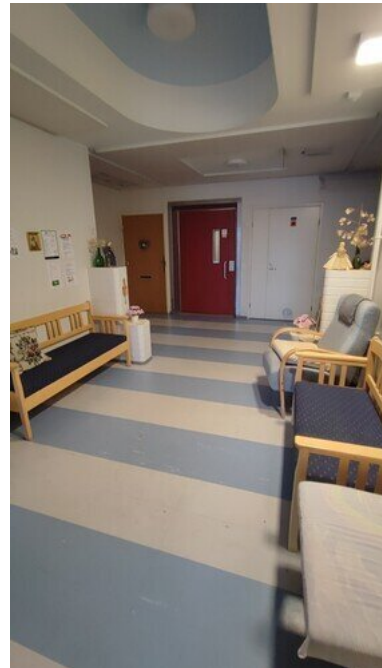
**Kuva 21**



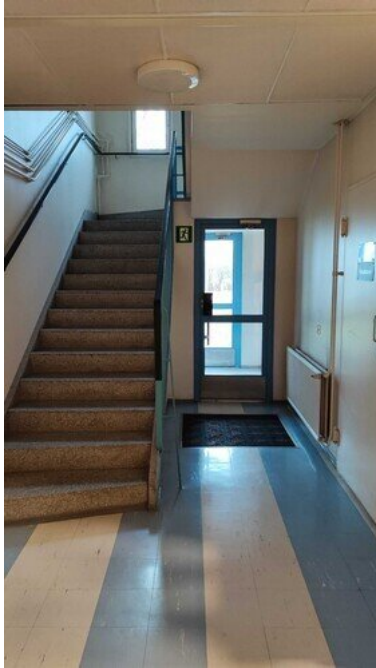
**Kuva 22**



**Kuva 23**



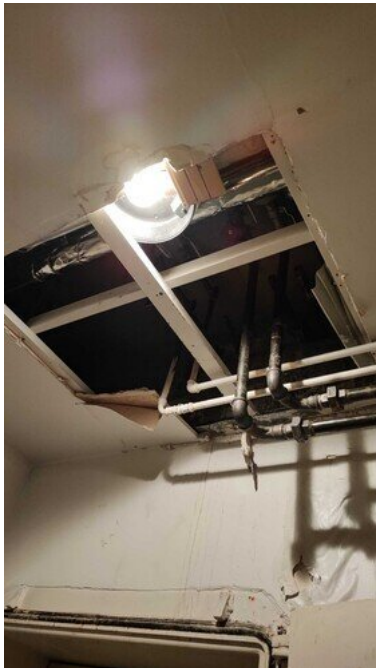
**Kuva 24**



**Kuva 25**



**Kuva 26**



**Kuva 27** Kattoa avattu vuodon korjaamiseksi



**Kuva 28**



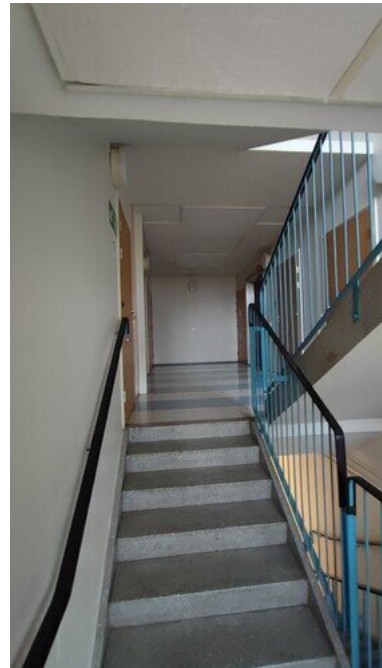
**Kuva 29**



**Kuva 30**



**Kuva 31**



**Kuva 32**



**Kuva 33**



**Kuva 34**



**Kuva 35**



**Kuva 36** Kosteusvaurio seinässä



**Kuva 37**



**Kuva 38**



**Kuva 39**



**Kuva 40**



Kuva 41



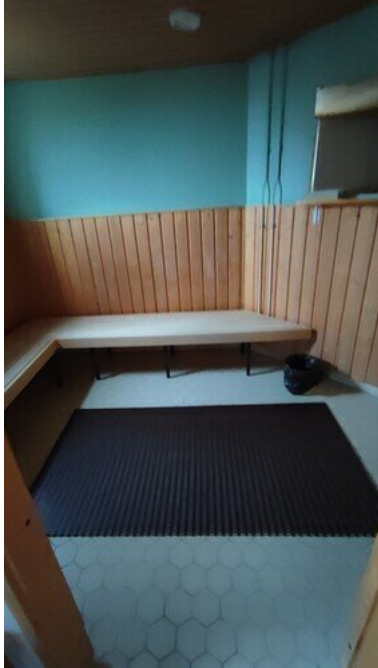
Kuva 42



Kuva 43



Kuva 44



**Kuva 45**



**Kuva 46**



**Kuva 47** Poistumistien opaste on irronnut.

Asunto Oy Joensuun Suvituuli

Toimenpide	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Vesikaton saneeraus	110 000						
Lukituksen uusiminen *1		18 000					
Käyttövesiputkisaneeraus			280 000				
Lämmönsiirtimen uusinta			17 000				
Salaojien tarkastaminen ja huuhtelu *2	X		X		X		X
Saunatilojen saneeraus					35000		

\*1 kiinteistön tarpeen mukaisesti mekaaninen lukitus

\*2 Ei tietoa salaojien tarkastamisesta, suositellaan toteutettavaksi salaojien tarkastaminen 2 vuoden välein ja tarvittaessa huhtelu

# VESIKATON PTS-KARTOITUS



<b>Kiinteistö</b>	As Oy Joensuun Suvituuli	<b>Tarkastuspvm</b>	04.05.2022
<b>Osoite</b>	Suvikatu 21, 80200 Joensuu		
<b>Yhteystiedot</b>	As Oy Joensuun Suvituuli, c/o JIP Isännöinti, Olli Herttuainen		

Rakennustyyppi	Kerrostalo	Rak. lukumäärä	2
Kerroksia	6	Rakennusvuosi	1985
Kattotyyppi	Tasakatto	Kaltevuus	
Katteen rakennusvuosi	1985	Katemateriaali	Kermi (sirotepintainen)
Pinta-ala	750 m2	Käynti katolle	Muu, katso lisätietoja
Lisätietoja	Vesikattojen kermikate on elinkaarensa päässä. Kaksinkertaiset kermikatteen ovat ilmeisesti rakennusten alkuperäiset, tekninen käyttöikä tällaisille katteille on 30-35v.		

## TARKASTUKSESSA LÄPIKÄYDYT ASIAT

### A) Kate

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Katemateriaali  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. Saumaukset  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Katteen kiinnitys                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. Pinnoitteen kunto                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. Likaantuminen<br>(puiden lehdet, sammal, muut roskat) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6. Sammaloituminen                                       | <input checked="" type="checkbox"/> |

### B) Läpiviennit

- |                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| 1. Piiput ja hormistot | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. Tuuletusputket      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Alipainetuulettimet | <input type="checkbox"/>            |
| 4. Antennit            | <input type="checkbox"/>            |
| 5. Kattoluukut         | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6. Kattoikkunat        | <input checked="" type="checkbox"/> |

### C) Suojapellitykset

- |                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Räystäspellitykset       | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. Myrskypellitykset        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Sadekatokset             | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. Seinällenostopellitykset | <input checked="" type="checkbox"/> |

### D) Turvavarusteet

- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Talotikkaat ja nousukiskot    | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. Lapetikkaat                   | <input type="checkbox"/>            |
| 3. Seinätikkaat                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. Kattosillat                   | <input type="checkbox"/>            |
| 5. Turvakiskot                   | <input type="checkbox"/>            |
| 6. Turvaköysien kiinnityspisteet | <input type="checkbox"/>            |
| 7. Lumiesteet                    | <input type="checkbox"/>            |

### E) Yläpohjarakenteet

(jos yläpohjatila sallii liikkumisen)

- |                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 1. Aluskate           | <input type="checkbox"/>            |
| 2. Ruodelaudoitus     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Kantavat rakenteet | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. Yläpohjaeristys    | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. Tuulettuvuus       | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6. Ullakkotilat       | <input checked="" type="checkbox"/> |

### F) Sadevesijärjestelmä

- |                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 1. Vesikourut         | <input type="checkbox"/>            |
| 2. Kattokaivot        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Syöksytorvet       | <input type="checkbox"/>            |
| 4. Sulatuskaapelointi | <input type="checkbox"/>            |
| 5. Huollon tarve      | <input checked="" type="checkbox"/> |

## YLEISKUVA



### Läpivientimäärät

	Rak. 1	Rak. 2
Piiput	2	9
Tuuletusputket	4	5
Alipainetuulettimet	-	-
Antennit	-	-
Kattoluukut	11	13
Kattoikkunat	-	2
Kattokaivot	3	4
Kattopollarit	-	-
Muut	3	-
Syöksytorvet	-	-
Vesikourujen pituus	-	-

Lisätietoja A-rakennuksen katolla 3kpl antennimastoja

## HAVAINNOT - TURVALLISUUS



Havainto 1 Katoille ei ole asennettu turvaköyden kiinnityspisteitä.

### Toimenpide-ehdotus:

Turvaköyden kiinnityspisteiden asennus kattoremontin yhteydessä.

### Määrä:

8 kpl

### Hinta-arvio, alv. 0%:

3600.00 €

### Turvallisuusvaikutus:

Alapuoliset alueet

Kattotyöt

Talotekniikka

Kiireellinen

Aiheuttaa vuotoa

## HAVAINNOT - VESIKATTO



Havainto 2 Vesikattojen kermikate on elinkaarensa päässä. Kermikerrokset ovat varsin kovettuneita, minkä seurauksena pintakermikerros haurastuu ja halkeilee.

### Kate

Toimenpide-ehdotus:

Vesikaton uusiminen.

Määrä:

750 m<sup>2</sup>

Hinta-arvio, alv. 0%:

82500.00 €

**Aikataulutus:**

0...1 v

1...2 v

2...3 v

3...4 v

4...5 v

**Aiheuttaa vuotoa**



Havainto 3 Avoin kermisauma kohdassa jossa kallistukset puutteelliset. Seisova vesi pääsee vapaasti kermien väliin.

### Kate

Toimenpide-ehdotus:

Kuivaus ja paikkakorjaus.  
(Kallistusten korjaaminen kattoremontin yhteydessä.)

Määrä:

1 kpl

Hinta-arvio, alv. 0%:

250.00 €

**Aikataulutus:**

0...1 v

1...2 v

2...3 v

3...4 v

4...5 v

**Aiheuttaa vuotoa**



Havainto 4 Molempien rakennusten katoilla havaittiin kovettuneita höyrypusseja.

**Kate**

Toimenpide-ehdotus:

Yksittäisten höyrypusmien korjaus ei ole järkevää tässä vaiheessa katon elinkaarta.

Määrä:

1 erä(ä)

Hinta-arvio, alv. 0%:

0.00 €

**Aikataulutus:**

- 0...1 v
- 1...2 v
- 2...3 v
- 3...4 v
- 4...5 v

**Aiheuttaa vuotoa**



Havainto 5 Katteessa on paikoin avoimia pintakermin saumoja läpivientien ja reunanostojen juurissa.

**Kate**

Toimenpide-ehdotus:

Avonaisten kermisaumojen paikkakorjaus.

Määrä:

7 kpl

Hinta-arvio, alv. 0%:

455.00 €

**Aikataulutus:**

- 0...1 v
- 1...2 v
- 2...3 v
- 3...4 v
- 4...5 v

**Aiheuttaa vuotoa**



Havainto 6 Parvekkeiden konesaumakatteissa havaittiin eriaisteisia puutteita mm. pellitysten nostokorkeuksissa, kaadoissa ja saumojen ohennuksissa.

#### Kate

Toimenpide-ehdotus:

Parvekkeiden kattojen uusiminen kattoremontin yhteydessä.

Määrä:

1 erä(ä)

Hinta-arvio, alv. 0%:

0.00 €

**Aikataulutus:**

0...1 v

1...2 v

2...3 v

3...4 v

4...5 v

**Aiheuttaa vuotoa**



Havainto 7 Parvekkeen runkorakenne on painunut osittain pintakermikerroksen lävitse.

#### Muuta katteesta

Toimenpide-ehdotus:

Parvekkeen purkaminen ja uusiminen kattoremontin yhteydessä.

Määrä:

1 erä(ä)

Hinta-arvio, alv. 0%:

0.00 €

**Aikataulutus:**

0...1 v

1...2 v

2...3 v

3...4 v

4...5 v

**Aiheuttaa vuotoa**



Havainto 8 Iv-läpivientejä lävistävien sähköjohtojen tiivistyksissä on paikoin puutteita ja turvakytkimille ei ole asennettu sadekatoksia.

### Piiput

Toimenpide-ehdotus:

Kaapeliläpivientien tiivistys ja sadekatosten asennus turvakytkimille.

Määrä:

5 kpl

Hinta-arvio, alv. 0%:

250.00 €

**Aikataulutus:**

0...1 v

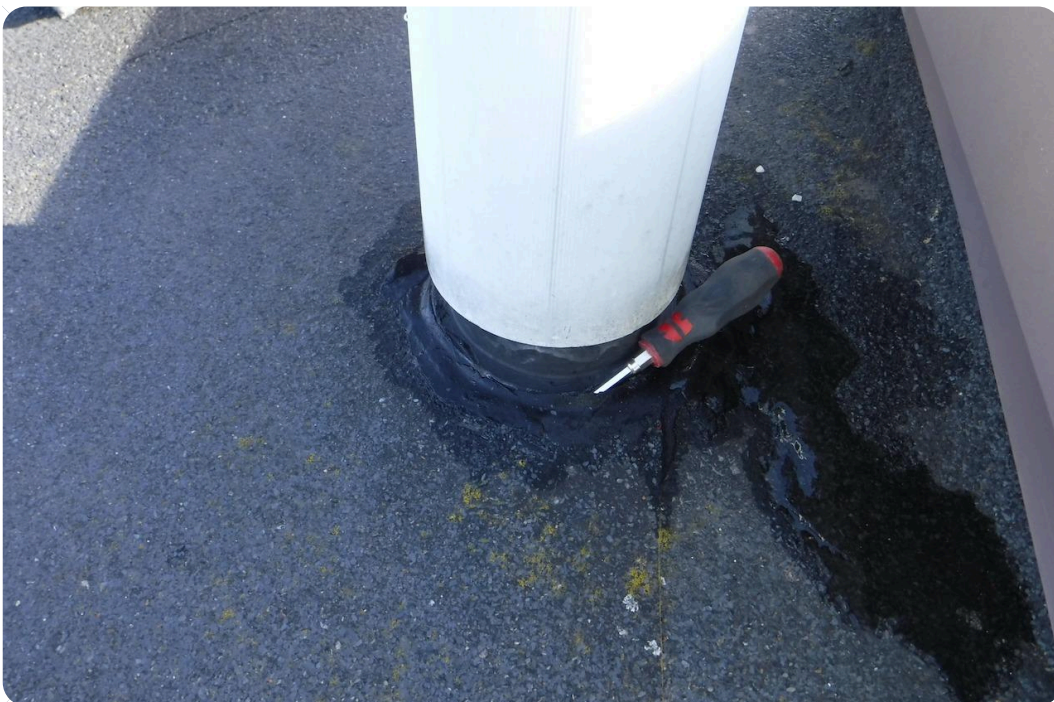
1...2 v

2...3 v

3...4 v

4...5 v

**Aiheuttaa vuotoa**



Havainto 9 Tuuletusputkien läpivientitiivistysten juuriin on tehty massakorjauksia. Massakorjaukset ovat huonossa kunnossa ja liitoskohdat olivat tarkastushetkellä avonaisia.

### Tuuletusputket

Toimenpide-ehdotus:

Läpivientien uudelleen tiivistys. (Ei ole enään järkevää uusia läpivientitiivistettä tässä vaiheessa katon elinkaarta.)

Määrä:

8 kpl

Hinta-arvio, alv. 0%:

400.00 €

**Aikataulutus:**

0...1 v

1...2 v

2...3 v

3...4 v

4...5 v

**Aiheuttaa vuotoa**



Havainto 10 Tarkastusluukkujen kansissa havaittiin kosteusjälkiä. Puutteellisen yläpohjan tuulettavuuden takia tuuletusilma poistunut tarkastusluukkujen kansiosien/kehyskaulusten välistä.

### Tuuletusputket

Toimenpide-ehdotus:

Alipainetuulettimien asentaminen kattoremontin yhteydessä parantamaan yläpohjan tuuletusta.

Määrä:

1 erä(ä)

Hinta-arvio, alv. 0%:

0.00 €

Aikataulutus:

0...1 v

1...2 v

2...3 v

3...4 v

4...5 v

Aiheuttaa vuotoa



Havainto 11 A-rakennuksen huoltoluukun kansista puuttuvat putoamissuojaketjut.

### Kattoluukut

Toimenpide-ehdotus:

Putoamissuojaketjujen asennus.

Määrä:

5 kpl

Hinta-arvio, alv. 0%:

250.00 €

Aikataulutus:

0...1 v

1...2 v

2...3 v

3...4 v

4...5 v

Aiheuttaa vuotoa



Havainto 12 Valokuvuissa havaittiin halkeilua. Yksittäinen kiinnikkeen muovinen suojahattu puuttuu. Kattokupujen kehyskorkeus on matala n. 200-250mm.

### Kattoikkunat

Toimenpide-ehdotus:

Valokupujen halkeamien tiivistys tarvittavilta osin. (Valokupujen uusiminen ja kehysten korottaminen kattoremontin yhteydessä)

Määrä:

2 kpl

Hinta-arvio, alv. 0%:

100.00 €

**Aikataulutus:**

- 0...1 v
- 1...2 v
- 2...3 v
- 3...4 v
- 4...5 v

**Aiheuttaa vuotoa**



Havainto 13 Räystäspellitysten ulkoreunoja kiinnityksissä havaittiin puutteita. Paikoin on havaittavissa tuulen aiheuttamaa vääntymistä.

### Räystäspellitykset

Toimenpide-ehdotus:

Kiinnitysten varmistaminen. (Pellityksillä pärjättäneen jäljellä oleva elinkaari. Uusiminen kattoremontin yhteydessä.)

Määrä:

1 erä(ä)

Hinta-arvio, alv. 0%:

200.00 €

**Aikataulutus:**

- 0...1 v
- 1...2 v
- 2...3 v
- 3...4 v
- 4...5 v

**Aiheuttaa vuotoa**



Havainto 14 Pistokokein tarkastettuna räystäälle ei ole asennettu myrskypellityksiä.

### Myrskypellitykset

Toimenpide-ehdotus:

Mikäli tilanteesta ei ole aiheutunut ongelmia, asennus seuraavan kattoremontin yhteydessä.

Määrä:

1 erä(ä)

Hinta-arvio, alv. 0%:

0.00 €

**Aikataulutus:**

0...1 v

1...2 v

2...3 v

3...4 v

4...5 v

**Aiheuttaa vuotoa**



Havainto 15 Seinärakenteisiin liittyvien pellitysten yläreunojen tiivistyksissä on havaittavissa puutteita.

### Seinäpellitykset

Toimenpide-ehdotus:

Suojapellitysten yläreunan tiivistys tarvittavilta osin.

Määrä:

1 erä(ä)

Hinta-arvio, alv. 0%:

200.00 €

**Aikataulutus:**

0...1 v

1...2 v

2...3 v

3...4 v

4...5 v

**Aiheuttaa vuotoa**



Havainto 16 Kattokaivon laipan kermiliitoksen havaittiin vähäisesti löystyneen

**Kattokaivot**

Toimenpide-ehdotus:

Kermiliitoksen uusiminen.

Määrä:

1 kpl

Hinta-arvio, alv. 0%:

240.00 €

**Aikataulutus:**

0...1 v



1...2 v



2...3 v



3...4 v



4...5 v



**Aiheuttaa vuotoa**



## YHTEENVETO - HINTA-ARVIO

<b>Turvallisuus</b>	Kiireellisiin toimenpide-ehdotuksiin kuuluvat vakavat turvallisuuspuutteet, jotka tulee hoitaa kuntoon mahdollisimman pian. Hinta-arvio, alv. 0%:	<b>0 €</b>
	Muut turvallisuuteen liittyvät toimenpide-ehdotukset koskevat puutteita, jotka eivät aiheuta välitöntä vaaraa katolla liikuttaessa. Nämä puutteet tulee huomioida tilanteen vaatiessa. Hinta-arvio, alv. 0%:	<b>3600.00 €</b>
<b>Vesikatto</b>	Toimenpide-ehdotukset on aikataulutettu kiireellisyytensä mukaan. Kiireellistä korjausta vaativat asiat, kuten vuotokohdat on aikataulutettu 0...1 vuoden sisälle.	
	Seuraaville vuosille on aikataulutettu toimenpide-ehdotukset, jotka koskevat esimerkiksi käyttöikänsä päätä lähestyviä katon varusteita tai havaittuja vuotoriskejä katon eri osilla. Hinta-arviot, alv. 0%	
	0...1 vuoden sisällä tehtävät toimenpiteet:	<b>2095.00 €</b>
	1...2 vuoden sisällä tehtävät toimenpiteet:	<b>82750.00 €</b>
	2...3 vuoden sisällä tehtävät toimenpiteet:	<b>0 €</b>
	3...4 vuoden sisällä tehtävät toimenpiteet:	<b>0 €</b>
	4...5 vuoden sisällä tehtävät toimenpiteet:	<b>0 €</b>
	Hinta-arvioihin ei sisälly nosto-, sääsuoja- tai telinekuluja.	
<b>Kattohuolto</b>	Nykyinen tila kartoituksen havaintojen perusteella:	
	Riittävä	<input checked="" type="checkbox"/>
	Huoltoväli liian harva	<input type="checkbox"/>

Matalan yläpohjan takia yläpohjarakenteiden tarkempaa tarkastusta ei voitu suorittaa.

### Päiväys ja laatija(t)

04.05.2022

Kattotutka Oy

Ville Riihimäki

### Tarkastuksen yhteyshenkilö

Juha Käräjähonka

0106804070

juha.karajahonka@kattotutka.fi