

Kuntokatselmus

Tainionvirran vanha voimalaitos (meijerirakennus)

11.12.2023



Sisällysluettelo

1 JOHDANTO	3
2 TILAAJA	3
3 LAATIJA	3
4 LÄHTÖTIEDOT	4
4.1 Kiinteistön lähtötiedot	4
5 YHTEENVETO JA SUOSITELLUT TOIMENPITEET	4
6 HAVAINNOT	5
6.1 Talo-osat	5
6.1.1 Perustukset ja sokkelit	5
6.1.2 Alapohjat	7
6.1.3 Runko	8
6.1.4 Julkisivut	11
6.1.5 Ovet ja ikkunat	13
6.1.6 Vesikatot ja yläpohjat	15
6.1.7 Sisätilat	18
LIITTEET	
Allekirjoitusliite	

1 Johdanto

Kuntokatselmuksen tarkoituksena on muodostaa kokonaiskuva kiinteistön kunnosta sekä määrittää oleelliset kunnostus- ja korjaustarpeet.

Raportti on laadittu Rakennustietosäätiön KH-90-00294 Asuinkiinteistön Kuntoarvio -korttia soveltaen. Kuntokatselmusta voidaan hyödyntää kiinteistön kunnossapitosuunnitelman ja korjausohjelman laadinnassa.

Kuntokatselmus on aistinvarainen sekä rakenteita rikkomaton tarkastus.

Kuntokatselmuksessa ei välttämättä löydetä piileviä vaurioita eikä se ole täydellinen selvitys kohteen kunnosta.

Kuntokatselmusraportti ei ole korjaustyöselostus eikä -suunnitelma eikä sitä näin ollen voi käyttää suoraan investointien arvioimiseksi.

2 Tilaaja

Sysmän Tainionvirta Oy

Tilaajan yhteyshenkilö

Tiina Miettinen p. 050 535 4357

3 Laatija

Altti Issakainen
Granlund Oy

4 Lähtötiedot

4.1 Kiinteistön lähtötiedot

Nimi	Tainionvirran vanha voimalaitos (meijerirakennus)
Osoite	Vääksyntie 796 19700 Sysmä
Rakennusvuosi	1900 luvulla
Kerrosala	n, 170 m ²
Rakennuksia	1 kpl
Rakennustyyppi	Meijerirakennus
Kerrosluku	1
Lämmitysjärjestelmä	puu (takat)
Ilmanvaihtojärjestelmä	painovoimainen
Kattotyyppi- ja kate	harjakatto / peltikate
Rakennusmateriaali	puu (hirsi) / betoni

5 Yhteenveto ja suositellut toimenpiteet

Tutkimuksen kohteena on 1900 luvulla rakennettu vanha meijeri rakennus. Rakennus on perustettu maanvaraisesti luonnonkivijalan / betoniperusmuurin varaan. Rakennuksen ulkoseinät ovat pääosin hirsirakenteiset ja rakennuksen vesikattona on puurakenteinen harjakatto, jonka pintamateriaalina on pelti. Rakennus on päällisin puolin huonossa kunnossa.

6 Havainnot

6.1 Talo-osat

6.1.1 Perustukset ja sokkelit

Havainnot

- Meijerirakennus on perustettu maanvaraisesti osittain luonnonkivijalan ja osittain betonianturoiden / sokkelin varaan. Sokkelirakenteet ovat pääosin kohtalaisessa kunnossa ja niissä on havaittavissa paikoin halkeamia. Sokkeleita ei ole pinnoitettu vaan ne on puhtaalla betoni / luonnonkivipinnoilla. Sokkelin ja alimman hirsikerran välissä ei ole havaittavissa kapilaarikatkoa (huopakaistaa). Rakennuksen tien puoleisella sivulla maanpinta on osittain sokkelirakennetta korkeammalla hirsi- ja puurakenteiden tasolla. Kasvillisuus ylettyy myös rakennuksen vierustalle asti. (Ks. kuvat 1-6 ja toimenpide-ehdotus 1)

Toimenpidesuosituks

- 1) - sokkelirakenteissa havaittujen halkeamien paikkaus (hinta-arvio 5000€)
- kasvillisuuden poistaminen rakennuksen vierustoilta, murskealueen teko, sekä maanpintojen muotoilu pois päin viettäväksi (hinta-arvio 10000€)



Kuva 1 Kuva rakennuksen sokkelirakenteesta yläjuoksun puoleiselta päädyltä.



Kuva 2 Yläjuoksun puoleisen päädyn sokkelirakenne on luonnonkivijalkaa / betonia. Sokkelirakenteessa on havaittavissa paikoin halkeamia.



Kuva 3 Sokkelirakenteessa on havaittavissa paikoin halkeamia.



Kuva 4 Kuva sisäänkäynnin kohdalta. Rakennuksen tien puoleisella sivulla maanpinta on osittain sokkelirakennetta korkeammalla hirsi- ja puurakenteiden tasolla.



Kuva 5 Rakennuksen tien puoleisella sivulla maanpinta on osittain sokkelirakennetta korkeammalla hirsi- ja puurakenteiden tasolla.



Kuva 6 Rakennuksen alajuoksun puoleisen päädyn sokkeli on betonirakenteinen. Alajuoksun puoleisen päädyn sokkelirakenteessa ei havaittu merkittäviä vaurioita, niiltä osin kun päästiin tarkastamaan.

6.1.2 Alapohjat

Havainnot

- Rakennuksen alapohjana on maanvarainen betonilaatta. Tarkastetuilta kohdilta lattian betonilaatan paksuus on n. 50 mm. Betotilaatta on valettu suoraan täyttömaan (hiekan) päälle. Alapohjan betonilaatta on huonossa kunnossa ja siinä on havaittaviss runsaasti halkeamia. Vaurioiden laajuus huomioiden alapohjan betonilaatta on suositeltavaa uusia kauttaaltaan. (Ks. kuvat 7-10 ja toimenpide-ehdotus 1)

Toimenpidesuosituks

1) -alapohjarakenreen purkaminen ja jälleenrakennus (hinta-arvio 10000€)



Kuva 7 Kuva aulatilasta.



Kuva 8 Maanvaraisessa betonilaatassa on havaittavissa laajoja halkeamia.



Kuva 9 Maanvaraisessa betonilaatassa on havaittavissa laajoja halkeamia.



Kuva 10 Maanvaraisessa betonilaatassa on havaittavissa laajoja halkeamia.

6.1.3 Runko

Havainnot

- Rakennus on pääosin hirsirunkoinen, pois lukien sisäänkäyntitilaa, joka on puurunkoinen ja lautaverhoiltu. Hirsirakenteissa havaittiin lahovaurioita yläjuoksun puoleisessa päädyssä, sekä tienpuoleisella sivulla. Yläjuoksun puoleisessa päädyssä lahovaurioita on havaittavissa kahdessa alimmassa hirsivarvissa. Päädyssä lahovauriot yltävät noin 50 mm syvyyteen. Tienpuoleisella sivulla lahovaurioita on havaittavissa myös kahdessa alimmassa hirsivarvissa, sekä sisäänkäynnin katoksen molemmin puolin räystään korkeudella noin neljässä hirsivarvissa. Räystään kohdalla lahovauriot yltävät hirren läpiasti ja alimmissa hirsivarveissa noin 50 mm syvyyteen. Alimpien hirsivarvien ja sokkelin välissä ei ole kapilaarikatkoa ja maanpinta ylettyy osittain hirteen saakka, jonka seurauksena kosteuskuormitus alimmissa hirsissä on suuri. Sisäänkäynnin katolta vedet valuvat rakennuksen seinustalle, jonka seurauksena räystäiden kohdalle on tullut lahovaurioita. Kosken puoleisella sivulla oleva laajennusosa on romahtanut. Romahtamisen seurauksena laajennusosaa ei päästy tarkastamaan kokonaisuudessaan (Ks. kuvat 11-21 ja toimenpide-ehdotus 1)

Toimenpidesuosituks

- 1) - rakennuksen hirsirakenteissa ja puurakenteissa havaittujen lahovaurioiden korjaus / hirsien kengitys (hinta-arvio 10000 €)
-rakennuksen koskenpuoleisen sivun romahtaneen osan purkaminen (hinta-arvio 10000€)



Kuva 11 Tienpuoleisella sivulla lahovaurioita on havaittavissa sisäänkäynnin molemmin puolin.



Kuva 12 Sisäänkäynnin vasemmalla puolella havaittiin lahovaurioita kuvan osoittamilla kohdilla.



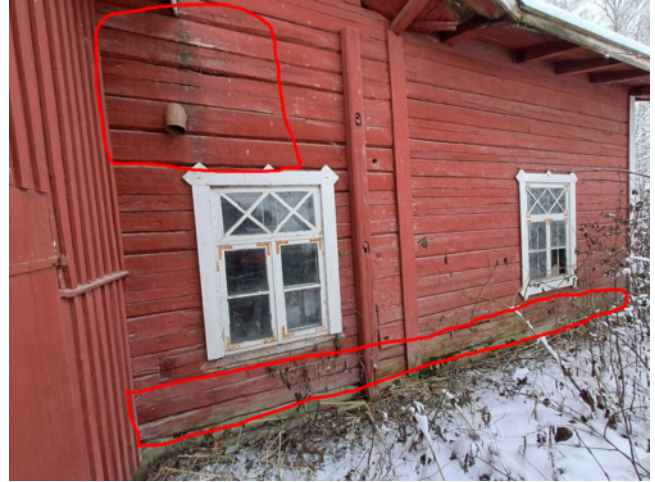
Kuva 13 Räystäään kohdalla lahovauriot yltävät hirren läpiasti.



Kuva 14 Alimmissa hirsivarveissa lahovauriot yltävät noin 50 mm syvyyteen.



Kuva 15 Kuvan osoittamalla kohdalla lahovaurioita sisäänkäynnin puurungon alajuoksussa.



Kuva 16 Sisäänkäynnin oikealla puolella havaittiin lahovaurioita kuvan osoittamilla kohdilla. Alimmissa hirsivarveissa lahovauriot yltävät noin 50 mm syvyyteen.



Kuva 17 Räystäään kohdalla lahovauriot yltävät hirren läpiasti.



Kuva 18 Yläjuoksun puoleisessa päädyssä lahovaurioita on havaittavissa kahdessa alimmassa hirsivarvissa.



Kuva 19 Alajuoksun puoleisessa päädyssä ei havaittu merkittäviä lahovaurioita. Ikkunan alapuolelta hirsiseinä on hieman pullistunut.



Kuva 20 Kuva kosken puolella sijaitsevasta laajennusosasta, joka on romahtanut.



Kuva 21 Kosken puoleisella sivulla ei havaittu lahovaurioita niiltä osin kun pystyttiin tarkastamaan.

6.1.4 Julkisivut

Havainnot

- Julkisivut ovat maalatulla hirs / lautapinnalla. Julkisivujen maalipinnoitteet ovat kohtalaisessa kunnossa. Julkisivuissa havaitut lahovauriot käsitelty rakennuksen runko kohdassa. (Ks. kuvat 22-26 ja toimenpide-ehdotus 1)

Toimenpidesuositukset

1) -rakennuksen julkisivujen maalaus (hinta-arvio 15000€)



Kuva 22 Julkisivua yläjuoksun puoleista pääsystä.



Kuva 23 Julkisivua alajuoksun puoleista pääsystä.



Kuva 24 Julkisivua tien puoleiselta sivulta.



Kuva 25 Julkisivua kosken puoleiselta sivulta.



Kuva 26 Julkisivua kosken puoleiselta sivulta.

6.1.5 Ovet ja ikkunat

Havainnot

- Rakennuksen ulko-ovi on 1-lehtinen puuovi. Oven tarkka asennusvuosi ei ole tiedossa. Ulko-ovi on kohtalaisessa kunnossa ja se on suositeltavaa kunnostaa / uusia. Rakennuksen ikkunat ovat puurakenteisia 1-2 lasisia ikkunoita. Ikkunoiden saranoissa ja metallivahvikkeissa on havaittavissa ruostevaurioita. Lisäksi osa ikkunalaseista on rikkoutunut. Muuten ikkunoiden puuosissa ei havaittu merkittäviä vaurioita ja ne ovat ikäänsä nähden kohtalaisessa kunnossa. (Ks. kuvat 27-30 ja toimenpide-ehdotus 1)

Toimenpidesuositukset

- 1) ikkunoiden ja ovien kunnostus / tarvittaessa uusiminen (hinta-arvio 8000€)



Kuva 27 Rakennuksen ulko-ovi on 1-lehtinen puuovi. Oven tarkka asennusvuosi ei ole tiedossa.



Kuva 28 Rakennuksen ikkunat ovat puurakenteisia 1-2 lasisia ikkunoita. Osa ikkunälaseista on rikkoutunut.



Kuva 29 Osa ikkunälaseista on rikkoutunut ja ikkunoiden saranoissa ja metallivahvikkeissa on havaittavissa ruostevaurioita.



Kuva 30 Ikkunoiden puuosissa ei havaittu merkittäviä vaurioita ja ne ovat ikäänsä nähden kohtalaisessa kunnossa.

6.1.6 Vesikatot ja yläpohjat

Havainnot

- Rakennuksen vesikattona on peltikatteinen harjakatto. Osassa rakennusta peltikatteen alla on vanha pärekatto. Vesikatteen kuntoa ei päästy tarkastamaan lumipeitteen johdosta. Vesikatteen kunto on suositeltavaa tarkastaa sääolosuhteiden salliessa. Yläpohjasta on havaittavissa, että yksi poistettu läpivienti on jäänyt avonaiseksi, jonka seurauksena vettä / lunta pääsee yläpohjaan. Rakennuksen yläpohja on puurakenteinen. Yläpohjan puurakenteissa ei havaittu merkittäviä lahovaurioita. Yläpohjan eristeenä on purua, hiekkaa ja sammalta. Yläpohjan eristeet on suositeltavaa uusida. Vesikaton räystäsrakenteissa on havaittavissa paikoin lahovaurioita. (Ks. kuvat 31-40 ja toimenpide-ehdotus 1)

Toimenpidesuosituks

- 1) -vesikatteen kunnon tutkiminen sääolosuhteiden salliessa (hinta-arvio 500€)
-yläpohjan eristeiden uusiminen (hinta-arvio 7000€)
-räystäsrakenteiden lahovaurioiden korjaus ja avonaisen läpiviennin paikkaaminen (hinta-arvio 2000 €)
-tarvittaessa peltikatteen uusiminen (sis. räystäät, sadevesijärjestelmät, läpiviennit) (hinta-arvio 25000€)



Kuva 31 Rakennuksen vesikattona on peltikatteinen harjakatto. Vesikatteen kuntoa ei päästy tarkastamaan lumipeitteen johdosta.



Kuva 32 Osassa rakennusta peltikatteen alla on vanha pärekatto.



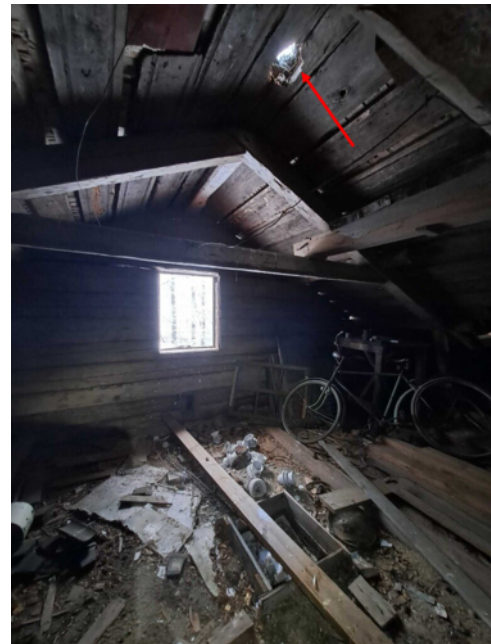
Kuva 33 Osassa rakennusta peltikatteen alla on vanha pärekatto.



Kuva 34 Rakennuksen yläpohja on puurakenteinen. Yläpohjan puurakenteissa ei havaittu merkittäviä lahovaurioita.



Kuva 35 Yläpohjan puurakenteissa ei havaittu merkittäviä lahovaurioita. Yläpohjan eristeenä on purua, hiekkaa ja sammalta.



Kuva 36 Yksi poistettu läpivienti on jäänyt avonaiseksi, jonka seurauksena vettä / lunta pääsee yläpohjaan



Kuva 37 Rakennuksen koskenpuolalla sijaitsevan romahtaneen laajennusosan kattorakennetta.



Kuva 38 Rakennuksen koskenpuolalla sijaitsevan romahtaneen laajennusosan kattorakennetta.



Kuva 39 Vesikaton räystäsrakenteissa on havaittavissa paikoin lahovaurioita.



Kuva 40 Vesikaton räystäsrakenteissa on havaittavissa paikoin lahovaurioita.

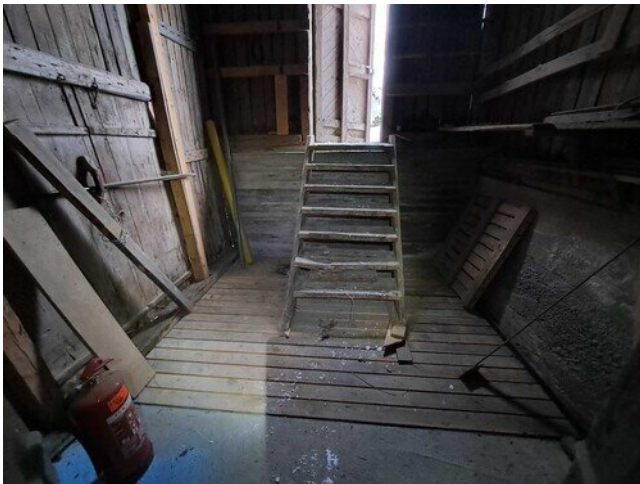
6.1.7 Sisätilat

Havainnot

- Sisätilojen rakenteelliset havainnot on esitetty rakennuksen runko ja alapohja kohdassa. Sisätilojen hirsi ja puupinnat ovat pääosin puhtaalla puupinnalla ja ne ovat kohtalaisessa kunnossa, poislukien sähkögeneraattori tilaa, jonka puu ja betoniosat ovat vaurioituneen laitteistosta vuotaneesta öljystä. Sähkögeneraattori tilan öljyiset materiaalit tulee hävittää asianmukaisella tavalla vaarallisena jätteenä. (Ks. kuvat 41-47 ja toimenpide-ehdotus 1)

Toimenpidesuositukset

- sisätilojen puuosien puhdistus ja pintakäsittely / maalaus (hinta-arvio 5000€)
- öljystä vaurioituneiden pintamateriaalien purku / uusiminen (8000€)



Kuva 41 Kuva sisääntulo tilasta.



Kuva 42 Kuva aulatilasta. Aulan seinien ja laipion hirsi- ja puupinnat ovat pääosin puhtaalla puupinnalla ja ovat kohtalaisessa kunnossa.



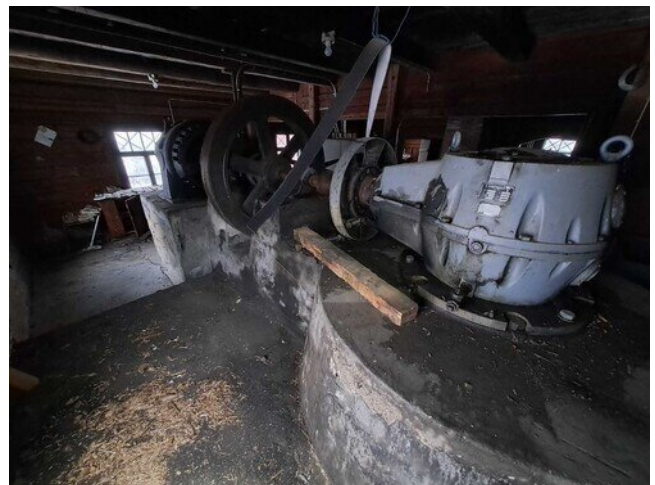
Kuva 43 Kuva aulatilasta. Aulan seinien ja laipion hirsijä puupinnat ovat pääosin puhtaalla puupinnalla ja ovat kohtalaisessa kunnossa.



Kuva 44 Kuva huonetilasta. Huoneen seinien ja laipion hirsijä puupinnat ovat pääosin puhtaalla puupinnalla ja ovat kohtalaisessa kunnossa.



Kuva 45 Kuva sähkögeneraattorin tilasta. Sähkögeneraattorin tilan lattia, seinien ja laipion pintamateriaalit ovat vaurioituneet laitteistosta vuotaneesta öljystä.



Kuva 46 Sähkögeneraattorin tilan lattia, seinien ja laipion pintamateriaalit ovat vaurioituneet laitteistosta vuotaneesta öljystä.



Kuva 47 Kuva kosken puolella sijaitsevasta laajennusosasta, joka on romahtanut.

Paikka ja aika **Granlund Oy**
Mikkeli 22.12.2023

Altti Issakainen

Raportin laatija Altti Issakainen RI (AMK)
Asbesti- ja haitta-aineasiantuntija - C-27829-33-23
Rakenteiden kosteuden mittaaja - C-27807-24-23
p. 040 526 0322

Muita tiloja tai rakenteita, kuin tässä raportissa erikseen mainitut ei ole tutkittu.

Tämän raportin johtopäätökset ja suositukset perustuvat tutkimus- ja mittauspisteistä saatujen tulosten analysointiin. Tutkimus ei sulje pois, että rakenteissa olisi piilossa olevia rakennusvirheitä tai vaurioita.

Suosittelavat toimenpiteet on kirjoitettu tutkimuksen perusteella. Tämä raportti ei ole rakennustyöselitys korjausrakennustyötä varten.