

Kuntokatselmus

Tainionvirran vanha voimalaitos

21.11.2023



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 Ala- ja välipohjat	7
6.1.3 Runko	9
6.1.4 Julkisivut	11
6.1.5 Ovet ja ikkunat	12
6.1.6 Vesikatot ja yläpohjat	13
6.1.7 Sisätilat	15
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
Osoite	Vääksyntie 796 19700 Sysmä
Rakennusvuosi	1950
Kerrosala	n, 120 m ²
Rakennuksia	1 kpl
Rakennustyyppi	Voimalaitos
Kerrosluku	1
Lämmitysjärjestelmä	ilmalämpöpumppu
Ilmanvaihtojärjestelmä	painovoimainen
Kattotyyppi- ja kate	harjakatto / huopakate
Rakennusmateriaali	tiili / betoni

5 Yhteenveto ja suositellut toimenpiteet

Tutkimuksen kohteena on 1950 luvulla rakennettu vanha voimalaitos rakennus, joka on suljettu vuonna 2012. Rakennus on perustettu maanvaraisten betonianturoiden ja perusmuurin varaan. Rakennuksen ulkoseinät ovat täystiilirakenteisia ja rakennuksen vesikattona on betonirakenteinen harjakatto, jonka pintamateriaalina on huopa. Rakennus on päällisin puolin kohtalaisessa kunnossa.

6 Havainnot

6.1 Talo-osat

6.1.1 Perustukset ja sokkelit

Havainnot

- Voimalaitosrakennus on perustettu maanvaraisesti betonianturoiden ja betonisokkelin varaan. Sokkelirakenteiden maali pinnoite on huonossa kunnossa jokapuolella rakennusta. Sokkelin betonirakenteessa on havaittavissa myös betonin rapautumista ja halkeilua etenkin alajuoksun puoleisella julkisivulla ja ilmalämpöpumpun puoleisella sivulla. Sokkelin ja tiilimuurauksen välissä on kapilaarikatkona huopakaistale. (Ks. kuvat 1-6 ja toimenpide-ehdotus 1)

Toimenpidesuosituks

- 1) -sokkelirakenteiden korjaus erillisen korjaus-suunnitelman mukaan (hintaa- arvio 5000 €)



Kuva 1 Kuva alajuoksun puoleisesta julkisivusta. Sokkelin maalipinnoite on osittain kulunut pois. Kyseisiltä alueilta betoni on alkanut rapautumaan / halkeilemaan.



Kuva 2 Sokkelin maalipinnoite on osittain kulunut pois. Kyseisiltä alueilta betoni on alkanut rapautumaan / halkeilemaan.



Kuva 3 Kuva ilmalämpöpumpun puoleisesta julkisivusta. Sokkelin maalipinnoite on kulunut pois lähes kauttaaltaan. Kyseisiltä alueilta betoni on alkanut rapautumaan / halkeilemaan.



Kuva 4 Sokkelirakenteessa on havaittavissa yksittäisiä syvempiä halkeamia.



Kuva 5 Sokkelissa on havaittavissa runsaasti maalipinnoitteen kulumista ja betonin rapautumista.



Kuva 6 Yläjuoksun puoleisella sivulla sokkelirakenteessa on havaittavissa sammalta.

6.1.2 Ala- ja välipohjat

Havainnot

- Rakennuksen alapohjana on maanvarainen betonilaatta (turbiinikammioiden lattiat). Betonilaatta on päällisin puolin kohtalaisessa kunnossa. Maanvaraisen betonilaatan tarkempi tutkiminen on suositeltavaa tehdä kun patorakenteet on purettu ja kammioihin ei pääse enää valumaan vettä ja mikäli tiloja meinataan ottaa käyttöön. Rakennuksen välipohjana on teräsbetonilaatta. Betonilaatan paksuus vaihtelee 240 mm - 370 mm välillä. Palkkien kohdalla paksuus on noin. 800 mm. Välipohjan betonilaatta on päällisin puolin kohtalaisessa kunnossa. Välipohjan betonilaatan alapohjassa on havaittavissa yksittäisiä ruostuneita raudotteita. Välipohjan lattiapinnoitteena on maali. Välipohjan palkit ovat osittain huonossa kunnossa ja niissä on havaittavissa runsaasti ruostuneita raudotteita. (Ks. kuvat 7-13 ja toimenpide-ehdotus 1)

Toimenpidesuosituks

- 1) -alapohjan betonilaatan tarkempi tutkiminen kun patorakenteen on purettu, vedentulo turbiinikammioon estetty ja mikäli tiloja otetaan uudelleen käyttöön (hinta-arvio 1000€)
-välipohjan betonirakenteiden korjaus erillisen korjaussuunnitelman mukaan (hinta-arvio 15000 €)



Kuva 7 Kuva turbiinikammioista. Turbiinikammion lattian (alapohjan) betonilaatta on päällisin puolin kohtalaisessa kunnossa. Turbiinikammioiden alapohjarakenne on suositeltavaa tutkia tarkemmin kun pato on purettu pois ja kammioihin ei pääse enää valumaan vettä.



Kuva 8 Kuva turbiinikammioista. Turbiinikammion lattian (alapohjan) betonilaatta on päällisin puolin kohtalaisessa kunnossa. Turbiinikammioiden alapohjarakenne on suositeltavaa tutkia tarkemmin kun pato on purettu pois ja kammioihin ei pääse enää valumaan vettä.



Kuva 9 Kuva turbiinikammioista.



Kuva 10 Kuva turbiinisalista. Välipohjan betonilaatta on maalatulla betonipinnalla ja se on kohtalaisessa kunnossa.



Kuva 11 Välipohjan betonipalkeissa on havaittavissa runsaasti ruostuneita raudoituksia, joka johtuu vähäisestä suojabetonin osuudesta.



Kuva 12 Välipohjan betonipalkeissa on havaittavissa runsaasti ruostuneita raudoituksia, joka johtuu vähäisestä suojabetonin osuudesta.



Kuva 13 Välipohjan betonipalkeissa on havaittavissa runsaasti ruostuneita raudoituksia, joka johtuu vähäisestä suojabetonin osuudesta.

6.1.3 Runko

Havainnot

- Rakennuksen runko on täystiilirakenteinen. Seinärakenteen paksuus on noin 420 mm. Rakennuksen rungossa ei ole havaittavissa merkittäviä vaurioita / halkeamia, poislukien rakennuksen keskellä olevaa pilaria, jonka alalaidassa on halkeama. Rakennuksen runko on päällisin puolin hyvässä kunnossa. (Ks. kuvat 14-17 ja toimenpide-ehdotus 1)

Toimenpidesuosituks

- 1) -pilarin halkeaman korjaus erillisen korjaussuunnitelman mukaan(hinta-arvio 500€)



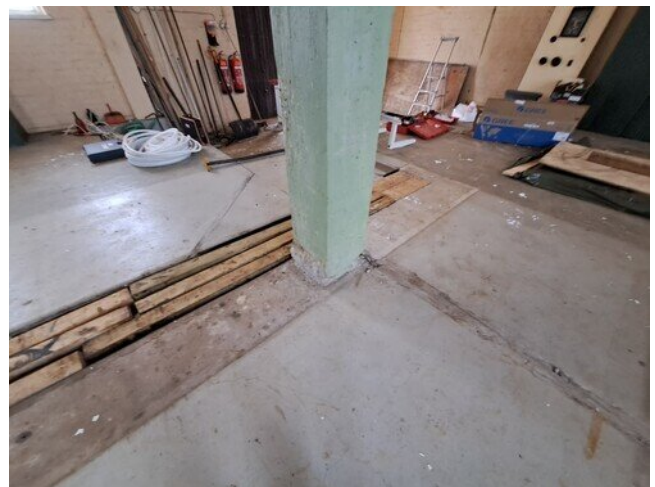
Kuva 14 Rakennuksen runko on päällisin puolin hyvässä kunnossa eikä siinä havaittu merkittäviä vaurioita.



Kuva 15 Seinärakenteen paksuus seinässä olleen porareian kohdalla on noin 420 mm.



Kuva 16 Sokkelirakenteen ja tiiliverhouksen välissä on kapilaarikatkona huopakaistale.



Kuva 17 Rakennuksen keskellä olevan pilarin alalaidassa on halkeama.

6.1.4 Julkisivut

Havainnot

- Rakennuksen julkisivut ovat maalatulla betonipinnalla (sokkeli) ja puhtaalla tiilipinnalla. Sokkelissa havaitut vauriot on käsitelty perustukset ja sokkelit kohdassa. Rakennuksen tiilimuurauksen pinnat ovat pääosin hyvässä kunnossa. Tiilimuurauksessa on havaittavissa hieman sammalta yläjuoksun puoleisessa julkisivussa. (Ks. kuvat 18-21 ja toimenpide-ehdotus 1)

Toimenpidesuosituks

1) -julkisivujen normaalit huoltotoimenpiteet



Kuva 18 Julkisivua yläjuoksun puolelta.



Kuva 19 Julkisivua kosken puolelta.



Kuva 20 Julkisivua pihan puolelta.



Kuva 21 Julkisivua alajuoksun puolelta.

6.1.5 Ovet ja ikkunat

Havainnot

- Rakennuksen ulko-ovena on metalli- ja puurakenteinen pariovi. Rakennuksen ulko-ovi on kohtalaisessa kunnossa. Ikkunarakenteita ei tässä kartoituksessa tilaajan pyynnöstä tutkittu. (Ks. kuvat 22-23 ja toimenpide-ehdotus 1)

Toimenpidesuosituksset

- 1) -*ulko-oven kunnostus / maalaus tarvittaessa uusiminen (hinta-arvio 1000 €)*



Kuva 22 Kuva rakennuksen ulko-ovesta.



Kuva 23 Kuva rakennuksen ikkunasta.

6.1.6 Vesikatot ja yläpohjat

Havainnot

- Rakennuksen vesikattona on huopakatteinen harjakatto. Rakennuksen kattorakenteet on betonia. Vesikatteen kuntoa ei lumipeitteen johdosta päästy tarkastamaan. Rakennuksen sisäpuolella kattorakenteissa ei ole havaittavissa kosteuden aiheuttamia jälkiä. Rakennuksen räystäsrakenteissa on paikoin havaittavissa kosteuden aiheuttamia jälkiä, kuten antennijohtojen läpiviennin kohdalla, sekä alajuoksun puoleisella räystäällä. Vesikatteen kunto on suositeltavaa tutkia sääolosuhteiden salliessa. (Ks. kuvat 24-28 ja toimenpide-ehdotus 1)

Toimenpidesuosituks

- 1) -vesikatteen kunnon tutkiminen sääolosuhteiden salliessa (hinta-arvio 500 €)
-tarvittaessa vesikatteen pinnoitteen uusiminen (hinta-arvio 12000 €)



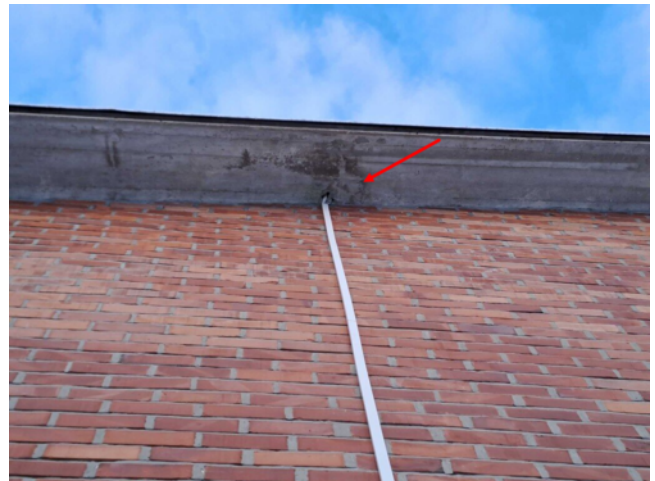
Kuva 24 Kuva vesikatolta.



Kuva 25 Kuva vesikatolta.



Kuva 26 Rakennuksen sisäpuolella kattorakenteissa ei ole havaittavissa kosteuden aiheuttamia jälkiä.



Kuva 27 Rakennuksen räystäärakenteissa on paikoin havaittavissa kosteuden aiheuttamia jälkiä, kuten antennijohtojen läpiviennin kohdalla, sekä alajuoksun puoleisella räystäällä.



Kuva 28 Rakennuksen räystäärakenteissa on paikoin havaittavissa kosteuden aiheuttamia jälkiä, kuten antennijohtojen läpiviennin kohdalla, sekä alajuoksun puoleisella räystäällä.

6.1.7 Sisätilat

Havainnot

- Rakennuksen sisätilojen lattia on maalatulla betonipinnalla, seinät ovat tasoitettuja ja maalattuja tiiliseiniä ja katto on maalatulla betonipinnalla. Sisätilojen seinien ja katon maalipinnoite on pääosin hyvässä kunnossa. Lattian maalipinnoite on suurelta osin huonossa kunnossa. Lattiassa on myös havaittavissa paikoin halkeamia. Turbiinialissa on myös pieni puurakenteinen valvontakoppi, jonka seinät ja katto on panelia ja lattia muovimattoa. Valvontakopin seinät ja katto on hyvässä kunnossa ja lattian muovimatto huonossa kunnossa. (Ks. kuvat 29-31 ja toimenpide-ehdotus 1)

Toimenpidesuositukset

- 1) -lattian maalipinnoitteen hionta / uusiminen ja lattian halkeamien paikkaus (hinta-arvio 5000€)



Kuva 29 Kuva turbiinisalista.



Kuva 30 Kuva turbiinisalin valvontakopista.



Kuva 31 Lattiassa on havaittavissa paikoin halkeamia.

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.