

# Maisansalo

Polson tie 35, 34260 Terälahti

---

Technical Due Diligence – Yhteenvetodokumentti

31.10.2022

Työnro 3119049.18

Tilaaajan työnnumero 4500563274

RKM Timo Ekola

TkK Jukka Lehtinen

Tekn. Juha Lindström



## Tiivistelmä

Tarkastelun kohteena oli Maisansalon alueella, Polson tilalla sijaitseva rakennuskanta. Tarkasteltavia rakennuksia oli yhteensä kymmenen. Rakennuksista on laadittu rakennuskohtaisesti Technical Due Diligence raportit päiväyksellä 16.05.2022.

Tarkastuksen tavoitteena oli kohteessa suoritettun kiinteistökierroksen perusteella arvioida rakennusten tulevia korjaustarpeita 10 vuoden tarkastelujakson aikana. Korjaustarpeille laaditut kustannusarviot ovat vain suuntaa antavia ja lopulliset kustannukset selviävät vasta erilaisten kuntotutkimusten, haitta-aineselvitysten, korjaussuunnittelun ja urakkakilpailutuksen yhteydessä. Korjaustarpeiden sekä niiden laajuuden ja kustannusten arvioinnissa on huomioitu ainoastaan tilojen nykyisen käytön jatkuvuuden kannalta välttämättömät korjaustarpeet, jotka tiloihin tulisi suorittaa tilojen nykyisen käytettävyyden ja laadun säilyttämiseksi. Mikäli rakennuksiin päätetään tarkastelujakson aikana suorittaa laaja-alaisempi peruskorjaus, kustannukset voivat nousta huomattavastikin PTS-taulukossa esitetystä arvioista.

Tarkastusten perusteella Ravintolarakennus ja sitä palveleva lämpökeskusrakennus sekä ranta-alueen saunarakennus ovat ns. jatkuvassa, normaalikäytössä olevaa rakennuskantaa ja ne vaativat teknisten järjestelmien ja rakennusosien ikääntymiseen perustuen ylläpitäviä kunnostus- ja korjaustoimenpiteitä huomioiden niiden käyttökelpoisuus jatkossa.

Valtaosa alueen rakennuksista on ns. kylmillään olevaa rakennuskantaa, joissa ei ole toimintakuntoisia taloteknisiä järjestelmiä tai ainakin ne vaativat laajamittaista uusintaa. Edellä mainittujen kylmien rakennusten osalla on olennaista, että niiden vesikatton, ovien ja ikkunoiden kuntoa ylläpidetään ja niitä tarpeen mukaan kunnostetaan. Toimenpiteillä varmistetaan rakennusten kunnan säilyminen nykyisellään. Ylläpitävillä toimenpiteillä estetään rakennuksiin muodostuvat hallitsemattomat kosteusvauriot.

## 1 Yleistiedot

### 1.1 Kuntokatselmuskohde

Tutkimuksen kohde:	Maisansalo
Osoite:	Polsontie 35, 34260 Terälahti
Tehtävä:	Technical Due Diligence
Työnumero:	3119049.18

### 1.2 Tilaaja

Nimi:	Tampereen Tilapalvelut Oy
Osoite:	PL 1000, 33101 Tampere
Yhteyshenkilö:	Petri Laaksonen, Isännöitsijä
Puhelin:	040 628 1704
Sähköposti:	petri.laaksonen@tilapa.fi
Käyttäjän yhteyshenkilö:	Ravintola Maisa
Puhelin:	03 378 9700
Sähköposti:	myynti@restaurantmaisafi

### 1.3 Vastuuhenkilöt ja arvioinnin suorittajat

#### 1.3.1 Konsulttitoimisto ja vastuuhenkilö

Nimi:	A-Insinöörit Suunnittelu Oy
Osoite:	Puutarhakatu 10, 33210 Tampere
Vastuuhenkilö:	Timo Ekola
Puhelin:	040 190 8477
Sähköposti:	timo.ekola@ains.fi

## **1.4 Technical Due Diligence tarkoitus ja rajaus**

TDD-tarkastuksen tarkoituksena oli selvittää rakennusten rakennus- ja LVIS-tekniistä nykytilannetta, kuntoa ja käyttöä. TDD-raportissa arvioidaan rakennuksen 10-vuotiskaudella eteen tulevat kunnossapitotoimenpiteet. Lisäksi raporteissa esitetään mahdollisesti suosituksia rakenneosien ja teknisten järjestelmien kuntotutkimuksista.

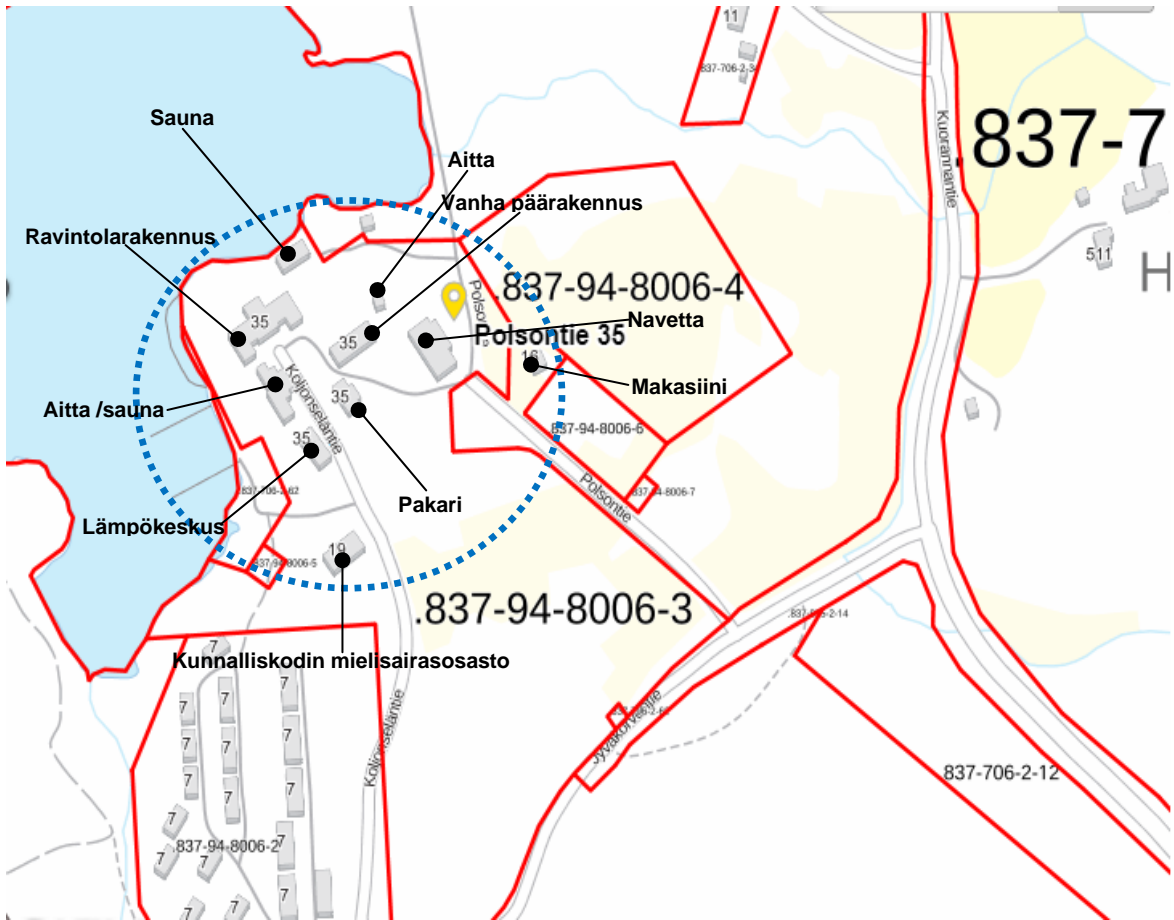
Huomioitava että kaikkiin rakennuksen ennen korjaustoimenpiteisiin ryhtymistä on suositeltavaa tehdä tarpeenmukaiset kuntotutkimukset, joiden avulla arvioidaan ja määritellään mahdolliset vauriot, niiden laajuudet ja arvioidaan alustavat mahdolliset korjaustavat.

## **1.5 Arvioinnin ajankohta**

Katselmuksen alustava kohdekäynti suoritettiin 16.11.2021 ja varsinaiset kohdehavainnot 24.11.2021 ja 20.01.2022.

## **1.6 Rakennuskanta / paikannuskaaviot**

Seuraavassa kuvassa (kuva 2) on esitetty paikannuskaaviona tarkasteltavien rakennusten sijainnit alueella ja rakennuksen nimet. Tarkasteltavia rakennuksia on yhteensä kymmenen.



**Kuva 1**

Tutkimusalue ja tutkittavat rakennukset paikannettuna kuvassa (Lähde: Paikkatietokunta).



**Kuva 2**

Kopterikuva tutkimusalueelta (A-Insinöörit Suunnittelu Oy).

## 1.7 Tarkastusten suorittaminen

TDD-arvioinnit on suoritettu rakennuksesta saatavilla olleiden lähtötietojen ja suunnitelmien sekä kiinteistötarkastuksella tehtyjen havaintojen pohjalta. Tarkastuksia suoritettaessa lähtötietojen määrä oli yleisesti vähäinen, joten arvioinnit perustuvat pääosin kiinteistökerroksilla tehtyihin havaintoihin. Kiinteistökerroksella arvioinnit on tehty rakennetta rikkomattomin menetelmin eli kiertämällä kiinteistön sisä- ja ulkotilat aistinvaraisin menetelmin. Kiinteistökerroksille ja tarkastusraporttien laatimiseen on osallistunut rakennustekniikan, LVI-tekniikan ja sähkötekniikan asiantuntijat.

## 1.8 Korjausten arviointi

TDD- arvioinnit on suoritettu rakennuksesta saatavilla olleiden lähtötietojen ja suunnitelmien sekä kiinteistötarkastuksella tehtyjen havaintojen pohjalta. Kiinteistökerroksella arvioinnit on tehty rikkomatta rakenteita eli kuntoarvion suorittajat ovat tutustuneet rakennuksiin aistinvaraisin menetelmin käymällä rakennusten sisätiloissa pistokoeluonteisesti sekä kiertämällä ulkoalueet ja rakennusten ulkopuolelta. Arvioinnissa tarkastellaan kohteen rakennus- ja LVIS-tekniikasta nykytilannetta, kuntoa ja käyttöä. TDD-raportissa arvioidaan rakennuksen tulevan 10-vuotiskaudella eteen tulevat kunnossapitotoimenpiteet rakenne- ja LVIS-tekniikan osalta. Raporteissa ei ole otettu kantaa mahdollisiin tilamuutoksiin eikä käyttötarkoituksen muutoksiin. Arvioinnissa ei myöskään huomioida rakenteissa mahdollisesti esiintyviä haitta-aineita, joiden esiintyminen tulee, rakennuksen rakentamisajankohta huomioiden, selvittää erillisillä haitta-ainekartoituksilla.

## 1.9 Korjausten kustannusarviot

Korjaustarpeille laaditut kustannusarviot on laadittu havaintojen pohjalta suuntaa antaviksi. Korjausten todelliset kustannukset tarkentuvat vasta tarkempien kuntotutkimusten, korjaussuunnittelujen ja urakkakilpailutuksien myötä.

Rakennuksien PTS-taulukot on esitetty jokaisen rakennusosan erillisessä TDD-raportissa. Korjaustarpeiden kustannusarviot on esitetty lisäksi rakennusosakohtaisesti ko-dassa 3.

## 2 Keskeisimmät havainnot ja korjaustarpeet rakennuksittain

### 2.1 Ravintolarakennus

Rakennus on valmistunut 1914 ja rakennukseen on tehty vuosikymmenien aikana useita erilaisia tila- ja käyttötarkoituserämuutostöitä. Nykytilanteessa rakennuksessa toimii ravintola ja yläkertatiloissa on asuinhuoneita.

Rakennukseen kohdistuu teknisestä ikääntymisestä aiheutuvia korjaus – ja kunnostamistarpeita. Rakennuksen alkuperäistason sähkötekniikka suositellaan uusittavaksi tarkastelujakson aikana. Käyttövesiputkien sekä viemärien uusimiseen tulee varautua.

Rakennuksen märkätilat ovat ikääntyneitä ja niiden uusimiseen tulee varautua. Ovet ja ikkunat suositellaan huoltokunnostettavaksi sekä julkisivun puuverhoilut huoltomaalattavaksi. Vesikatto varusteineen on yleisesti hyvässä kunnossa. Kattolyhtyjen alueiden vauriot tulee kunnostaa. Ikääntyneet tilapinnat suositellaan uudistettavaksi tarpeenmukaisesti taloteknisten saneerausten yhteydessä. Ryömintätilat tulee puhdistaa sinne kulumattomasta rakennusjätteestä ja orgaanisesta aineksestä.

### 2.2 Vanha päärakennus

Vanha päärakennus on valmistunut oletettavasti 1800-luvulla. Rakennus on kylmillään ja rakennuksessa ei nykytilanteessa ole toimivia taloteknisiä järjestelmiä. Rakennukseen kohdistuu merkittäviä korjaus – ja kunnostamistarpeita, joista rakennusteknisesti merkittävimmät ovat vesikatteen uusinta, puujulkisivujen huoltomaalaus, ikkunoiden ja ovien kunnostus ja uusinta sekä märkätilojen uusinta. Teknisesti tulee varautua myös erilaisiin raskaisiin rakenteellisiin painumavauriokorjauksiin. Rakennuksen alkuperäistason sähkötekniikka sekä talotekniset muut järjestelmät tulee uusida ennen rakennuksen mahdollista käyttöönottoa.

## 2.3 Lämpökeskus

Rakennus on valmistunut vuonna 1950 luvulla ja rakennus on peruskorjattu v 1975.

Tarkastusten perusteella rakennuksen kohdistuu merkittäviä rakennusteknisiä sekä taloteknisiä korjaustarpeita.

Merkittävimmät rakennustekniset korjaustarpeet ovat ulkopuolisen kosteudenhallinnan parantavat toimenpiteet (salaojitus, sokkelin vesieristys), vesikatteiden uusinta, puujulkisivujen huoltomaalaus, ikkunoiden ja ovien kunnostus tai uusinta, asuintilojen kosteusvauriokorjaukset ja pintarakenneuusinnat sekä märkätilojen uusinnat.

Rakennuksen talotekniset järjestelmät ovat teknisesti ikääntyneitä ja niihin vastaavasti kohdistuu myös merkittäviä uusimistarpeita. Alkuperäistasoiset sähköjärjestelmät ja LVI- tekniset järjestelmät suositellaan uusittavaksi.

## 2.4 Pakari

Rakennus on valmistunut 1800 luvulla ja rakennus on peruskorjattu v 1975.

Tarkastusten perusteella tarkastelujaksolla merkittävimmät korjaustarpeet rakennusteknisesti ovat vesikatteen uusinta, puujulkisivujen huoltomaalaus, ikkunoiden ja ovien kunnostus ja uusinta sekä märkätilojen uusinta. Teknisesti tulee varautua myös mahdollisiin alapohjavaurioiden korjauksiin.

Rakennuksen alkuperäistasoinen sähkötekniikka sekä talotekniset muut järjestelmät suositellaan uusittavaksi tarkastelujakson aikana ennen rakennuksen mahdollista käyttöönottoa.

## 2.5 Kunnalliskodin mielisairasosasto

Rakennus on valmistunut vuonna 1926 ja rakennusta on peruskorjattu vuosina 1974 ja 1982.

Tarkastelun perusteella rakennus on rakennusteknisesti huonokuntoinen ja laajasti vaurioitunut. Rakennuksen vesikatto vuotaa ja vesikatto/yläpohjarakenteet ovat osin romahtaneet. Alapohjarakenteet ovat vaurioituneet laajamittaisesti vesivahingon ja



kattovuotojen aiheuttamien sade- ja sulamisvesien seurauksena. Rakennuksessa sijaitsevat talotekniset järjestelmät (LVIS) eivät ole käyttökelpoisia tai kunnostettavissa.

## **2.6 Saunarakennus**

Rakennus on valmistunut vuonna 1976 ja rakennus on peruskorjattu v 2002.

Tarkastusten perusteella tarkastelujakson merkittävimmät korjaustarpeet rakennusteknisesti ovat ulkopuolisen kosteudenhallinnan parantavat toimenpiteet, puujulkisivujen vaurioiden korjaukset ja huoltomaalaus, ikkunoiden ja ovien kunnostus tai uusinta, vesikatteen uusinta sekä märkätilojen uusinnat.

Rakennuksen alkuperäistasoinen sähkötekniikka suositellaan uusittavaksi tarkastelujakson aikana. Rakennuksen LVI- järjestelmiin korjaus- tai uusimistarpeita aiheutuu lähinnä märkätilakunnostusten yhteydessä tehtävistä toimenpiteistä ja kalusteusinoista.

## **2.7 Aitta- / Saunarakennus**

Rakennus on valmistunut 1920 luvulla (aitta) ja rakennusta on laajennettu pesuhuone / saunalaajennuksella 1960 luvulla. Nykytilanteessa rakennus on vai kesäkäytössä ja toimi osin varastotilana.

Tarkastusten perusteella tarkastelujaksolla merkittävimmät korjaustarpeet rakennusteknisesti ovat märkätilojen uusinnat, mikäli ne otetaan käyttöön, puujulkisivujen huoltomaalaus, ikkunoiden ja ovien kunnostus.

Hormin ja tulisijojen toimivuus tulee varmistaa ennen niiden käyttöönottoa.

Rakennuksen alkuperäistasoinen sähkötekniikka sekä talotekniset muut järjestelmät suositellaan uusittavaksi tarkastelujakson aikana.

## **2.8 Navetta**

Tiilirakenteinen navettarakennus on rakennettu 1920-luvun alussa. Rakennus toimii lähinnä kylmänä varastotilana.

Rakennuksessa ei ole käyttökelpoista LVI-tekniikkaa.

Tarkastelun perusteella merkittävin korjaustarve rakennuksen nykytilan ja -kunnan säilyttämiseksi on vesikaton uusiminen sekä ikkunoiden ja ovien uusiminen ja ajosillan kunnostus sekä vaurioituneiden ja rapautuneiden julkisivutiilien ja saumojen kunnostus. Rakennuksen sähkötekniikkaan liittyen rakennuksen seinustalla on koko aluetta palvelevat sähköpääkeskukset, jotka tulisi uusida tarkastelujakson aikana.

## **2.9 Makasiini**

Rakennus on oletettavasti valmistunut vuonna 1922 ja on pitkälti alkuperäiskuntoinen. Makasiini ei ole tällä hetkellä käytössä.

Rakennuksessa ei ole LVIS-tekniikkaa. Tarkastelun perusteella merkittävin korjaustarve rakennuksen nykytilan ja -kunnan säilyttämiseksi tarkastelujakson osalla on vesikatteen ylläpitävä kunnostus tai uusiminen tarkastelujakson loppupuolella.

## **2.10 Aitta**

Aitan rakennusajankohta ei ole tiedossa. Aitta toimii tällä hetkellä puusuojana ja varastotilana. Tarkastelun perusteella aittarakennus on hyväkuntoinen ja hyvin huollettu. Rakennuksen julkisivu on hiljattain maalattu ja pärekatto sekä ovi uusittu. Rakennus vaatii lähinnä normaaleja huoltotoimenpiteitä, kuten huoltomaalauksen seuraavan 10-vuotisjakson loppupuolella.

### 3 PTS-taulukkojen yhteenveto

Alla olevassa taulukossa on esitetty tarkastettujen rakennuksien 10 vuotiskauden kunnossapitotoimenpiteiden kustannusarviot eri rakennuksien korjaustarpeiden vertailemiseksi.

Rakennus	Rakennus- vuosi	Huomioita	10 v PTS-Kustannus (X 1000 €) alv 0 %
Ravintolarakennus	1914		678 €
Vanha päärakennus	1800-luku	Rakennus "kylmänä"	527 €
Lämpökeskus	1950-luku		417 €
Pakari	1800-luku	Rakennus "kylmänä"	227 €
Kunnalliskodin mieli- sairasosasto	1926	Rakennus purkukuntoi- nen	-
Saunarakennus	1976		166 €
Aitta-/ saunarakennus	1920-luku	Rakennus "kylmänä"	110 €
Navetta	1920-luku	Rakennus "kylmänä"	300 €
Makasiini	1922	Rakennus "kylmänä"	-
Aitta	-	Rakennus "kylmänä"	-

### 4 Päiväys ja allekirjoitukset

Tampereella 31.10.2022

A-Insinöörit Suunnittelu Oy



RKM Timo Ekola  
Projektipäällikkö, rakennusterveys  
A-Insinöörit Suunnittelu Oy,  
Korjausyksikkö