RAKENNETEKNINEN KUNTOARVIO

Helsingin kaupungin liikennelaitos

Kulosaaren sähkönsyöttöasema

Kulosaaren puistotie 7

00570 Helsinki

Työ nro	H04639.P019.025
Raportin päiväys	29.4.2015

GRANLUND OY
Markku Salminen (Rakenne)

ESIPUHE

Tässä kuntoarvioraportissa tarkastellaan Kulosaaren sähkönsyöttöaseman rakenneteknisten järjestelmien nykytilannetta, kuntoa ja käyttöä.

Kuntoarvioraportissa sekä raportin PTS-ehdotuksessa annetaan ehdotukset kunnossapito-, uusimis- ja korjaustoimenpiteiksi ja esitetään toimenpiteiden arvioidut kustannukset tarkastelujaksolle 2015-2024.

Kuntoarvion suoritti Granlund Oy:stä etusivulla mainittu tekijä.

Työhön ovat osallistuneet myös seuraavat henkilöt:

Sähköasemien kunnossapidon vastuuhenkilö	Jussi Innala	Helen Oy

Helsingissä, 29.4.2015

Markku Salminen
Projektipäällikkö, rakennustekniikan asiantuntija
GRANLUND OY

SISÄLLYSLUETTELO

1 YHTEENVETO 4
1.1 Yleistä 4
1.2 Rakennustekniikka 5
1.3 Piirustustilanne 8
1.4 Terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyvät havainnot 8
1.5 Lisätutkimuksen tarve 8
1.6 PTS-ehdotus 2015-2024 9
2 TOIMENPIDE-EHDOTUKSET 10
2.1 Rakennustekniikka 10

LIITTEET

Valokuvaliite

1 YHTEENVETO

Kohde	Kulosaaren sähkönsyöttöasema
Rakennustyyppi	Voimalaitosrakennus
Rakentamisvuosi	1977 (kaupungin kaavatietojen mukaan)
Pinta-ala	362 m^2 (kaupungin kaavatietojen mukaan)
Tilavuus	1 465 m^3 (kaupungin kaavatietojen mukaan)

1.1 Yleistä

Tämän kuntoarvion tarkastelunäkökohtina ovat ikääntymisestä ja toiminnallisista epäkohdista sekä laadullisista tarpeista aiheutuva uusimis-, korjaus- ja saneeraustarve kuitenkin siten, että kuntoarvion painopisteet ovat kustannuksiltaan merkittävimpien kunnossapitotarpeiden käsittelyssä lähtökohdan ollessa nykyisen toiminnan jatkuminen kiinteistön nykytaso säilyttämällä. Tarkastelujakson pituus on 10 vuotta (2015-2024).

Kuntoarvio on laadittu Liike- ja palvelurakennusten suoritusohjekorttia KH 90-00246 soveltaen. Tarkastukset tehtiin silmämääräisesti käyttäen kokemusperäisiä ja ainetta rikkomattomia menetelmiä.

Toimenpide-ehdotusten kustannusarviot ovat arvonlisäverottomia kokonaiskustannusarvioita perustuen selvitysajankohdan hintatasoon. Mahdolliset täsmennykset ja poikkeukset on mainittu erikseen toimenpiteittäin.

1.2 Rakennustekniikka

Kokonaisarvio kiinteistön rakennustekniikan osalta

		Nykyinen tilanne 1)	Toimenpidetarve 2)
D	Aluerakenteet	Välttävä	Melko suuri
F1	Perustukset	Välttävä	Melko suuri
F2	Rakennusrunko	Tyydyttävä	Vähäinen
F3	Julkisivut	Tyydyttävä/Välttävä	Melko suuri
F4	Yläpohjarakenteet	Välttävä/Huono	Suuri
F9	Tilat	Välttävä	Melko suuri

1) Erittäin hyvä Hyvä Tyydyttävä Välttävä Huono
2) Erittäin suuri Suuri Melko suuri Vähäinen Ei lainkaan

Kaikkien PTS-tarkastelujaksolle 2015-2024 ajoittuvien korjaustarpeiden kustannusarvio on 163 000 € (3,75 €/m^2/kk).

Aluerakenteet

Katselmusajankohtana ei tehty havaintoja salaojituksesta rakennuksen ympärillä, eikä salaojituksen olemassa olosta saatu myöskään lisätietoja kohdekierroksella tehdyissä haastatteluissa. Paikallisia viitteitä salaojituksen puutteellisuudesta havaittiin (kohonneet kosteusarvot sekä perusmuurien hilseily). Rakennus sijaitsee lisäksi siten metroradan vieressä, että radan puoleiseen perusmuuriin kohdistuu tavanomaista suurempi kosteusrasitus. Salaojituksen uusinta ja perusmuurilevyn asentaminen ovat aiheellisia heti tarkastelujakson alkuvuosina. Samassa yhteydessä on perusteltua parantaa sade- ja pintavesien poisjohtamista rakennuksen läheisyydestä.

Kiinteistön viherrakenteet koostuvat rakennusta ympäröivistä nurmialueista ja pensaista sekä paikoitellen rehevöityneestä kasvillisuudesta (mm. puuntaimista). Viherrakenteiden kunnostus on aiheellista toteuttaa suositeltujen salaojitukseen ja perusmuureihin kohdistuvien toimenpiteiden yhteydessä.

Kiinteistön päällysrakenteet ovat nurmialueiden lisäksi pääosin asfalttia, osin betonilaattaa. Asfalttipäällysteissä havaittiin paikallisia vaurioita ja halkeilua ja betonilaatoitetuissa päällysteissä paikallisia painumia. Päällysterakenteiden uusimis- ja kunnostustoimet on perusteltua toteuttaa suositeltujen salaojitukseen ja perusmuureihin kohdistuvien toimenpiteiden yhteydessä.

Kohteen ulkopuolisina rakenteina ovat lähinnä rakennuksen metroradan puolella sijaitsevat puurakenteiset portaat ja kävelytaso sekä erillinen metallirakenteinen komero. Puuportaat ja kävelytaso ovat huonokuntoiset ja uusinnan tarpeessa. Metallirakenteisen komeron julkisivun verhouslevyt ovat tuhritut, likaiset ja kolhiintuneet. Komeron julkisivun verhouslevyt on aiheellista uusia tarkastelujakson alussa.

Perustukset

Rakennus on Helsingin kaupungin perustamistapatietojen mukaan perustettu teräsbetonirakenteisilla perusmuureilla ja anturoilla maanvaraisesti. Perusmuurien maanpäälliset pinnat ovat betonia, joko maalattua tai maalaamatonta. Perustusrakenteiden vesieristyksistä tai perusmuurilevyistä ei kohdekierroksella tai käytössä olleista dokumenteista saatu tietoa. Paikallisia viitteitä perustusten vesieristysten puutteellisuudesta havaittiin (kohonneet kosteusarvot sekä perusmuurien hilseily). Rakennus sijaitsee lisäksi siten metroradan vieressä, että radan puoleiseen perusmuuriin kohdistuu tavanomaista suurempi kosteusrasitus.

Perusmuurilevyn asentaminen ja salaojituksen uusinta ovat aiheellisia tarkastelujakson alkuvuosina.

Alapohjarakenteet ovat kohteessa tehtyjen havaintojen mukaan betonirakenteiset alapohjat. Alapohjien terästyksestä ei ollut tietoa käytettävissä. Lattiarakenteita päästiin tarkastelemaan ainoastaan kellarillisella osalla ja putkikanaalien osalla, pintapuolisesti. Alapohjissa ei havaittu rakenteellisia puutteita tai halkeamia. Alapohjien mahdolliset pintakorjaukset käsitellään pintarakenteiden yhteydessä.

Rakennuksen runko

Kohteen rakennusrunko on pystyosiltaan betonirakenteinen (paikalla valetut betoniulkoseinät) ja lienee myös vaakaosiltaan betonirakenteinen (betonilaatat ja -palkit). Rakennusrungossa ei havaittu kierroksella viitteitä rakenteellisista puutteista tai kantavuuden heikentymisestä näkyvissä olevilla osin (ulkoseinät ovat 1. kerroksessa sisäpuoleltaan lastulevyverhottuja, eikä niitä päästy tarkastelemaan). Julkisivuun kohdistuvat toimenpiteet on käsitelty kohdassa ”Julkisivut”.

Rakennuksessa on yksi sisäinen porras, 1. kerroksesta kellarikerrokseen. Portaiden askelmat ja lepotasot ovat muovilaattaa, runkorakenteet betonia ja kaiteet metallisia kaiteita. Portaiden runkorakenteiden kunto on tyydyttävä. Portaiden pintoihin kohdistuvat toimenpiteet on käsitelty kohdassa ”Tilat”.

Julkisivut

Rakennuksen betonirakenteiset ulkoseinät ovat julkisivuiltaan osin raakapintaiset, osin maalatut. Maalaukset lienee tehty lähinnä peittämään julkisivutöhryjä. Julkisivujen betonipinnoissa havaittiin silmämääräisesti paikallisia vaurioita ja korjaustarpeita (lohkeamat, halkeamat). Julkisivujen kokonaisvaltainen puhdistus ja ylimaalaus tarkoitukseen soveltuvalla maalilla on aiheellista. Betonirakenteiden paikallisiin kunnostustoimenpiteisiin tulee varautua kertaalleen tarkastelujakson aikana, ennen julkisivujen maalausta. Julkisivujen kuntotutkimus on suositeltavaa ennen korjauksia, heti tarkastelujakson alussa julkisivujen kunnon, korjaustoimenpiteiden ja niiden laajuuden määrittämiseksi. Julkisivujen kuntotutkimuksen yhteydessä on perusteltua selvittää julkisivujen sisäpuolisen verhouksen, rakenteiden ja mahdollisen lämmöneristyksen kunto ja arvioida tarvittavat toimenpiteet.

Rakennuksessa ei ole ikkunoita.

Rakennuksen ulko-ovet ovat metallirakenteisia umpiovia, jotka ovat pääosin peltiverhottuja. Metalliulko-ovissa havaittiin pintavaurioita, kolhuja ja pintakäsittelyjen puutteellisuuksia. Osa ovista on tavanomaista kookkaampia, jolloin rasitus ovirakenteille on tavanomaista suurempi. Rakennuksen metallirakenteisten ulko-ovien uusimisen arvioidaan ajoittuvan tarkastelujaksolle. Kohteen lukitus on hieman hajanaista ja erilaisia avaimia on käytössä useita. Lukituksen yhdenmukaistaminen on ulko-oville kohdistuvien toimenpiteiden yhteydessä aiheellista.

Kohteen metroradan puoleisella julkisivulla on ulkoseinätikkaat, jotka on aiheellista kunnostaa ja maalata julkisivun ja yläpohjan korjausten yhteydessä.

Yläpohjarakenteet

Rakennuksen vesikatto on bitumikermikatteinen, yhteen suuntaan loivasti kallistettu tasakatto, jonka vesikate on vanha, eikä katteen uusinta-ajankohtaa ollut tiedossa. Vesikatteen päällä kasvoi paikoitellen sammalta ja ruohoa ja katteessa oli havaittavissa irtoamista alustastaan, ryppyjä ja poimuja. Yläpohjarakenteista tai katon lämmöneristyksestä ei ollut tietoa käytettävissä. Rakennuksen metroradan puoleisella räystäällä oli katon vedenpoistoa varten vesikouru ja syöksytorvi. Vesikouru oli suurelta osin irti kiinnityksestään ja syöksytorvi alapäästään tukossa, joten katon vedenpoisto ei toimi suunnitellulla tavalla. Rakennuksen viereisen metallirakenteisen komeron kate on peltiä ja korkeintaan välttävässä kunnossa.

Rakennuksen bitumikermikatteen uusinnan reunapellityksineen, alusrakenteiden tarkastuksen ja tarvittavien kunnostusten (mukaan lukien kallistuskorjaukset) arvioidaan ajoittuvan tarkastelujaksolle. Samalla uusitaan rakennuksen viereisen komeron peltikate ja katon sadevesijärjestelmä.

Tilat, 1. kerros

Kaikissa kohteen 1. kerroksen tiloissa käytiin kohdekierroksella ja katselmoinnin perusteella pyrittiin saamaan yleiskattava arvio tilojen kunnosta.

Tilojen pinnat ovat vanhahkoja, osin jopa alkuperäisiä, 1970-luvulta. Mikäli tilapintoja uusitaan, tulee huomioida asbestin esiintymismahdollisuus pintarakenteissa ja niiden kiinnitysaineissa (mm. lattian vinyylilaatat). Ennen mahdollisia pintakorjauksia on aiheellista tehdä asbestikartoitus.

Tiloissa on vähäisesti sisäovia, jotka ovat maalattuja, puurakenteisia laakaovia. Osassa ovista, niiden karmeissa ja kynnyksissä havaittiin vähäisiä vaurioita (mm. hilseilyä, reikiä ja kolhuja). Sisäovien uusimisiin tai vähintään kunnostuksiin on aiheellista varautua tarkastelujakson aikana, pintakorjausten yhteydessä.

Tilojen seinäpinnat ovat pääosin lastulevypintaisia, maalattuja seiniä. Ulkoseinien osalla lastulevypintaisten seinien kunto ja korjaustarpeet on perusteltua määrittää julkisivujen kuntotutkimusten yhteydessä. Tässä arviossa arvioidaan ainakin seinien pintakorjauksen ja osittaisten rakennekorjausten ajoittuvan tarkastelujaksolle.

Tilojen lattiapinnat ovat muovimatto- ja vinyylilaattapintaisia. Lattiapinnat ovat ehjiä, mutta koska kokonaisvaltaisen taloteknisen saneerauksen arvioidaan ajoittuvan tarkastelujakson alkuun, arvioidaan lattiapintojen uusinnan olevan perusteltua (mukaan lukien portaat). Tässä arviossa on vanhojen lattiapintojen purku oletettu tehtävän asbestityönä.

Tilojen kattopinnat ovat pääosin lastulevypintaisia ja maalattuja. Lastulevypintaisten kattojen rakenteiden kunto ja kattojen korjaustarpeet on perusteltua määrittää julkisivujen kuntotutkimusten yhteydessä, koska vesikatossa saattaa olla esiintynyt kattovuotoja. Tässä arviossa arvioidaan ainakin kattojen pintakorjauksen ja osittaisten rakennekorjausten ajoittuvan tarkastelujaksolle. Läpivienneissä havaittiin paikallisia puutteita, jotka on perusteltua korjata.

Tilat, kellarikerros

Kaikissa kohteen kellarikerroksen tiloissa käytiin kohdekierroksella ja katselmoinnin perusteella pyrittiin saamaan yleiskattava arvio tilojen kunnosta.

Kellarikerroksen pinnat ovat vanhahkoja, osin jopa alkuperäisiä, 1970-luvulta. Mikäli tilapintoja uusitaan, tulee huomioida asbestin esiintymismahdollisuus pintarakenteissa ja niiden kiinnitysaineissa (mm. lattian vinyylilaatat). Ennen mahdollisia pintakorjauksia on myös kellarikerroksessa aiheellista tehdä asbestikartoitus.

Kellarikerroksessa on vähäisesti sisäovia, jotka ovat maalattuja, puurakenteisia laakaovia. Ovissa, niiden karmeissa ja kynnyksissä havaittiin vähäisiä vaurioita (mm. hilseilyä, reikiä ja kolhuja). Sisäovien uusimisiin tai vähintään kunnostuksiin on aiheellista varautua tarkastelujakson aikana, pintakorjausten yhteydessä.

Kellarikerroksen seinäpinnat ovat betonirakenteisia, maalattuja seiniä. Ulkoseinissä havaittiin paikallisesti kohonneita kosteusarvoja ja johtokanaaliosilla maalipinnan hilseilyä. Kosteusarvoja ehdotetaan seurattavan säännöllisin porareikämittauksin esim. 6 kuukauden ajan ulkopuolisten korjausten jälkeen. Tässä arviossa kuivatusta on arvioitu tehostettavan kuivatuslaitteilla. Seinien pintakorjaukset ja –käsittelyt tehdään, kun rakenteiden riittävästä kuivuudesta on varmistuttu mittauksin. Tässä arviossa arvioidaan ainakin seinien pintakorjauksen ja osittaisten rakennekorjausten ajoittuvan tarkastelujaksolle.

Kellarikerroksen lattiapinnat ovat pääosin muovimatto- ja vinyylilaattapintaisia, osin metallilevypäällysteisiä (johtokanavien osat). Laattapinnat ovat ehjiä, mutta koska kokonaisvaltaisen taloteknisen saneerauksen arvioidaan ajoittuvan tarkastelujakson alkuun, arvioidaan lattiapintojen uusinnan olevan perusteltua. Tässä arviossa on vanhojen lattiapintojen purku oletettu tehtävän asbestityönä. Metallilevypintaiset lattiat kunnostetaan.

Kellarikerroksen kattopinnat ovat betonirakenteista, maalattua välipohjaa. Välipohjassa ei havaittu merkittäviä korjaustarpeita, jotka ajoittuvat tarkastelujaksolle. Tässä arviossa arvioidaan ainoastaan kattopintakorjausten ajoittuvan tarkastelujaksolle.

Kellarikerroksessa on WC-tila, jossa on vesipiste, käsienpesuallas ja sähkökäyttöinen, jätökset polttava WC. WC-tila arvioidaan poistettavan käytöstä ja pintarakenteet purettavan tilasaneerausten yhteydessä.

Tilat, muut tilat

Kohteen muina tiloina on metroradalle johtava kulkukäytävä, joka on betonirakenteinen ja raakapintainen. Käytävän pinnoille ei tarkastelujaksolla arvioida kohdistuvan PTS-ehdotukseen kirjattavia toimenpiteitä. Käytävässä on puurakenteiset portaat, jotka ovat vanhahkot ja uusimisen tarpeessa.

1.3 Piirustustilanne

Rakenneteknisiä piirustuksia ei ollut käytettävissä.

1.4 Terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyvät havainnot

Perusmuureissa havaittiin paikallisesti kohonneita kosteusarvoja.

Asbestikartoitus on aiheellista tehdä ennen mahdollisia pintakorjauksia.

1.5 Lisätutkimuksen tarve

- Julkisivujen kuntotutkimus heti tarkastelujakson alussa julkisivujen kunnon, korjaustoimenpiteiden ja niiden laajuuden määrittämiseksi.
- Julkisivujen sisäpuolisen verhouksen, rakenteiden ja mahdollisen lämmöneristyksen kunnon selvitys em. kuntotutkimuksen yhteydessä ja tarvittavien toimenpiteiden määritys (ulkoseinät, kattorakenteet)
- Asbestikartoitus ennen mahdollisia pintakorjauksia.
- Perusmuurien kosteusarvojen seurantamittaukset ulkopuolisten korjausten jälkeen.

1.6 PTS-EHDOTUS 2015-2024

Arvonlisäveroprosentit: 0%
Investointi 0%

Tulostuspäivämäärä: 29.4.2015
Laatija: MSL
Tark./hyv.: MSL

Kulosaaren sähkönsyöttöasema	**Kustannukset €/vuosi**										
	2015	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**Yhteensä**
RAK Rakennustekniikka	**8 000**	**87 000**	**68 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**163 000**
Salaojituksen uusiminen ja perusmuurilevyn asentaminen		20 000									20 000
Kiinteistön viherrakenteiden kunnostus		5 000									5 000
Kiinteistön päällysrakenteiden uusimis- ja kunnostustoimet		10 000									10 000
Kiinteistön ulkopuolisten porras- ja kulkutasorakenteiden uusiminen ja metalliverhotun komeron verhousten uusinta		5 000									5 000
Julkisivujen kuntotutkimus	8 000										8 000
Varautuminen julkisivujen paikallisiin korjaustoimenpiteisiin		6 000									6 000
Julkisivujen puhdistus ja maalaus		5 000									5 000
Metallirakenteisten ulko-ovien uusiminen ja lukituksen yhdenmukaistaminen		8 000									8 000
Rakennuksen vesikatteen uusiminen reunapellityksineen ja sadevesijärjestelmineen		20 000									20 000
Asbestikartoitus ennen mahdollisia pintakorjauksia		5 000									5 000
Tilojen sisäovien uusiminen tai kunnostus			5 000								5 000
Seinäpintojen korjaukset ja osittaiset rakennekorjaukset 1. kerroksessa			10 000								10 000
Seinäpintojen kosteusarvojen seuranta kellarikerroksessa		3 000									3 000
Seinien pintakorjaukset ja osittaiset rakennekorjaukset kellarikerroksessa			8 000								8 000
Lattian muovipäällystepintojen uusimistoimenpiteet ja metallilevypäällysteisten lattioiden kunnostus			25 000								25 000
Kattojen pintakorjaukset ja osittaiset rakennekorjaukset 1. kerroksessa			10 000								10 000
Kattojen pintakorjaukset kellarikerroksessa			5 000								5 000
Metroradalle johtavan kulkukäytävän puuportaiden uusiminen			5 000								5 000
Kaikki Yhteensä	**8 000**	**87 000**	**68 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**163 000**

2 TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

2.1 Rakennustekniikka

2.1.1 Aluerakenteet

Salaojituksen uusiminen ja perusmuurilevyn asentaminen

Rakennuksen salaojituksesta, perusmuurien vesieristyksistä tai perusmuurilevyistä ei kohdekierroksella tai käytössä olleista dokumenteista saatu tietoa. Paikallisia viitteitä perustusten vesieristysten puutteellisuudesta havaittiin (kohonneet kosteusarvot sekä perusmuurien hilseily). Salaojituksen uusinta ja perusmuurilevyn asentaminen ovat aiheellisia heti tarkastelujakson alkuvuosina. Samassa yhteydessä on perusteltua parantaa sade- ja pintavesien poisjohtamista rakennuksen läheisyydestä (määräarvio 80 jm).

Ehdotettu toteutusvuosi	2016
Investointikustannus (€)	20 000

Kiinteistön viherrakenteiden kunnostus

Kiinteistön viherrakenteet koostuvat rakennusta ympäröivistä nurmialueista ja pensaista sekä paikoitellen rehevöityneestä kasvillisuudesta (mm. puuntaimista). Viherrakenteiden kunnostus on aiheellista toteuttaa suositeltujen salaojitukseen ja perusmuureihin kohdistuvien toimenpiteiden yhteydessä.

Ehdotettu toteutusvuosi	2016
Investointikustannus (€)	5 000

Kiinteistön päällysrakenteiden uusimis- ja kunnostustoimet

Kiinteistön päällysrakenteet ovat nurmialueiden lisäksi pääosin asfalttia, osin betonilaattaa. Asfalttipäällysteissä havaittiin paikallisia vaurioita ja halkeilua ja betonilaatoitetuissa päällysteissä paikallisia painumia. Päällysrakenteiden kunnostus on perusteltua toteuttaa suositeltujen salaojitukseen ja perusmuureihin kohdistuvien toimenpiteiden yhteydessä (määräarvio 250 m^2).

Ehdotettu toteutusvuosi	2016
Investointikustannus (€)	10 000

Kiinteistön ulkopuolisten porras- ja kulkutasorakenteiden uusiminen ja metalliverhotun komeron verhousten uusinta

Rakennuksen metroradan puolella sijaitsevat puurakenteiset portaat ja kävelytaso sekä erillinen metallirakenteinen komero. Puuportaat ja kävelytaso ovat huonokuntoiset ja uusinnan tarpeessa. Metallirakenteisen komeron julkisivun verhouslevyt ovat tuhritut, likaiset ja kolhiintuneet. Komeron julkisivun verhouslevyt on aiheellista uusia tarkastelujakson alussa. Kohteen ulkoseinätikkaat kunnostetaan ja maalataan samassa yhteydessä.

Ehdotettu toteutusvuosi	2016
Investointikustannus (€)	5 000

2.1.2 Perustukset

Perusmuurilevyn asentaminen

Huomioitu salaojituksen uusimisen yhteydessä.

2.1.3 Rakennuksen runko

Ei PTS-ehdotukseen kirjattavia toimenpidetarpeita.

2.1.4 Julkisivu

Julkisivujen kuntotutkimus

Rakennuksen betonirakenteiset ulkoseinät ovat julkisivuiltaan osin raakapintaiset, osin maalatut. Julkisivujen betonipinnoissa havaittiin silmämääräisesti paikallisia vaurioita ja korjaustarpeita (lohkeamat, halkeamat). Julkisivujen kuntotutkimus on suositeltavaa ennen korjauksia, heti tarkastelujakson alussa julkisivujen kunnon, korjaustoimenpiteiden ja niiden laajuuden määrittämiseksi. Julkisivujen kuntotutkimuksen yhteydessä on perusteltua selvittää julkisivujen sisäpuolisen verhouksen, rakenteiden ja mahdollisen lämmöneristyksen kunto ja arvioida tarvittavat toimenpiteet.

Ehdotettu toteutusvuosi	2015
Investointikustannus (€)	8 000

Varautuminen julkisivujen paikallisiin korjaustoimenpiteisiin

Julkisivujen betonipinnoissa havaittiin silmämääräisesti paikallisia vaurioita ja korjaustarpeita (lohkeamat, halkeamat), joten julkisivujen betonirakenteiden paikallisiin korjaustoimenpiteisiin tulee varautua kertaalleen tarkastelujakson aikana, ennen julkisivujen maalausta.

Ehdotettu toteutusvuosi	2016
Investointikustannus (€)	6 000

Julkisivujen puhdistus ja maalaus

Julkisivujen kokonaisvaltainen puhdistus ja ylimaalaus tarkoitukseen soveltuvalla maalilla on aiheellista (määräarvio 160 m^2).

Ehdotettu toteutusvuosi	2016
Investointikustannus (€)	5 000

2.1.5 Ulko-ovet

Metallirakenteisten ulko-ovien uusiminen ja lukituksen yhdenmukaistaminen

Rakennuksen ulko-ovissa havaittiin pintavaurioita, kolhuja ja pintakäsittelyjen puutteellisuuksia. Osa ovista on tavanomaista kookkaampia, jolloin rasitus ovirakenteille on tavanomaista suurempi. Rakennuksen metallirakenteisten ulko-ovien uusimisen arvioidaan ajoittuvan tarkastelujaksolle. Lukituksen yhdenmukaistaminen on ulko-oville kohdistuvien toimenpiteiden yhteydessä aiheellista. Ulko-ovia 5 kpl.

Ehdotettu toteutusvuosi	2016
Investointikustannus (€)	8 000

2.1.6 Yläpohjarakenteet

Rakennuksen vesikatteen uusiminen reunapellityksineen ja sadevesijärjestelmineen

Rakennuksen bitumikermikatteen uusinnan reunapellityksineen, alusrakenteiden tarkastuksen ja tarvittavien kunnostusten (mukaan lukien kallistuskorjaukset) arvioidaan ajoittuvan tarkastelujaksolle. Samalla uusitaan rakennuksen viereisen komeron peltikate ja katon sadevesijärjestelmä (määräarvio 220 m^2).

Ehdotettu toteutusvuosi	2016
Investointikustannus (€)	20 000

2.1.7 Tilojen pintarakenteet

Asbestikartoitus ennen mahdollisia pintakorjauksia

Tilojen pinnat ovat vanhahkoja, osin jopa alkuperäisiä, 1970-luvulta. Mikäli tilapintoja uusitaan, tulee huomioida asbestin esiintymismahdollisuus pintarakenteissa ja niiden kiinnitysaineissa (mm. lattian vinyylilaatat). Ennen mahdollisia pintakorjauksia on aiheellista tehdä asbestikartoitus.

Ehdotettu toteutusvuosi	2016
Investointikustannus (€)	5 000

Tilojen sisäovien uusiminen tai kunnostus

Tiloissa on vähäisesti sisäovia, jotka ovat maalattuja, puurakenteisia laakaovia. Osassa ovista, niiden karmeissa ja kynnyksissä havaittiin vähäisiä vaurioita (mm. hilseilyä, reikiä ja kolhuja). Sisäovien uusimisiin tai vähintään kunnostuksiin on aiheellista varautua tarkastelujakson aikana, pintakorjausten yhteydessä.

Ehdotettu toteutusvuosi	2017
Investointikustannus (€)	5 000

Seinäpintojen korjaukset ja osittaiset rakennekorjaukset 1. kerroksessa

Ensimmäisen kerroksen tilojen seinäpinnat ovat pääosin lastulevypintaisia, maalattuja seiniä. Ulkoseinien osalla lastulevypintaisten seinien kunto ja korjaustarpeet on perusteltua määrittää julkisivujen kuntotutkimusten yhteydessä. Tässä arviossa arvioidaan ainakin seinien pintakorjauksen ja osittaisten rakennekorjausten ajoittuvan tarkastelujaksolle (määräarvio 200 lattia-m^2).

Ehdotettu toteutusvuosi	2017
Investointikustannus (€)	10 000

Seinäpintojen kosteusarvojen seuranta kellarikerroksessa

Kellarikerroksen seinäpinnat ovat betonirakenteisia, maalattuja seiniä. Ulkoseinissä havaittiin paikallisesti kohonneita kosteusarvoja ja johtokanaaliosilla maalipinnan hilseilyä. Kosteusarvoja ehdotetaan seurattavan säännöllisin porareikämittauksin esim. 6 kuukauden ajan ulkopuolisten korjausten jälkeen. Tässä arviossa kuivatusta on arvioitu tehostettavan kuivatuslaitteilla.

Ehdotettu toteutusvuosi	2016
Investointikustannus (€)	3 000

Seinien pintakorjaukset ja osittaiset rakennekorjaukset kellarikerroksessa

Kellarikerroksen seinäpinnat ovat betonirakenteisia, maalattuja seiniä. Seinien pintakorjaukset ja –käsittelyt tehdään, kun rakenteiden riittävästä kuivuudesta on varmistuttu mittauksin. Tässä arviossa arvioidaan seinien pintakorjauksen ja osittaisten rakennekorjausten ajoittuvan tarkastelujaksolle (määräarvio 200 lattia-m^2).

Ehdotettu toteutusvuosi	2017
Investointikustannus (€)	8 000

Lattian muovipäällystepintojen uusimistoimenpiteet ja metallilevypäällysteisten lattioiden kunnostus

Tilojen lattiapinnat ovat muovimatto- ja vinyylilaattapintaisia. Lattiapinnat ovat ehjiä, mutta koska kokonaisvaltaisen taloteknisen saneerauksen arvioidaan ajoittuvan tarkastelujakson alkuun, arvioidaan lattiapintojen uusinnan olevan perusteltua (mukaan lukien portaat). Tässä arviossa on vanhojen lattiapintojen purku oletettu tehtävän asbestityönä. Metallilevypintaiset lattiat kunnostetaan (määräarvio 400 m^2).

Ehdotettu toteutusvuosi	2017
Investointikustannus (€)	25 000

Kattojen pintakorjaukset ja osittaiset rakennekorjaukset 1. kerroksessa

Tilojen kattopinnat 1. kerroksessa ovat pääosin lastulevypintaisia ja maalattuja. Lastulevypintaisten kattojen rakenteiden kunto ja kattojen korjaustarpeet on perusteltua määrittää julkisivujen kuntotutkimusten yhteydessä, koska vesikatossa saattaa olla esiintynyt kattovuotoja. Tässä arviossa arvioidaan ainakin kattojen pintakorjauksen ja osittaisten rakennekorjausten ajoittuvan tarkastelujaksolle (määräarvio 200 m^2). Läpivienneissä havaittiin paikallisia puutteita, jotka on perusteltua korjata samalla.

Ehdotettu toteutusvuosi	2017
Investointikustannus (€)	10 000

Kattojen pintakorjaukset kellarikerroksessa

Kellarikerroksen kattopinnat ovat betonirakenteista, maalattua välipohjaa. Välipohjassa ei havaittu merkittäviä korjaustarpeita, jotka ajoittuvat tarkastelujaksolle. Tässä arviossa arvioidaan ainoastaan kattopintakorjausten ajoittuvan tarkastelujaksolle (määräarvio 200 m^2).

Ehdotettu toteutusvuosi	2017
Investointikustannus (€)	5 000

Metroradalle johtavan kulkukäytävän puuportaiden uusiminen

Kohteen kellarikerroksesta johtaa metroradalle kulkukäytävä, joka on betonirakenteinen ja raakapintainen. Käytävän pinnoille ei tarkastelujaksolla arvioida kohdistuvan PTS-ehdotukseen kirjattavia toimenpiteitä. Käytävässä on puurakenteiset portaat, jotka ovat vanhahkot ja uusimisen tarpeessa.

Ehdotettu toteutusvuosi	2017
Investointikustannus (€)	5 000

VALOKUVALIITE

Kuva 1. Salaojituksen uusinta ja perusmuurilevyn asentaminen ovat aiheellisia heti tarkastelujakson alkuvuosina. Samassa yhteydessä on perusteltua parantaa sade- ja pintavesien poisjohtamista rakennuksen läheisyydestä ja kunnostaa viherrakenteet.

Kuva 2. Asfalttipäällysteissä havaittiin paikallisia vaurioita ja halkeilua ja betonilaatoitetuissa päällysteissä paikallisia painumia. Päällysrakenteiden kunnostus on perusteltua toteuttaa suositeltujen salaojitukseen ja perusmuureihin kohdistuvien toimenpiteiden yhteydessä.

Kuva 3. Rakennuksen metroradan puolella sijaitsevat puurakenteiset portaat ja kävelytaso, jotka ovat huonokuntoiset ja uusinnan tarpeessa.

Kuva 4. Rakennuksen metroradan puolella sijaitsee erillinen metallirakenteinen komero, jonka julkisivun verhouslevyt ovat tuhritut, likaiset ja kolhiintuneet. Komeron julkisivun verhouslevyt on aiheellista uusia tarkastelujakson alussa.

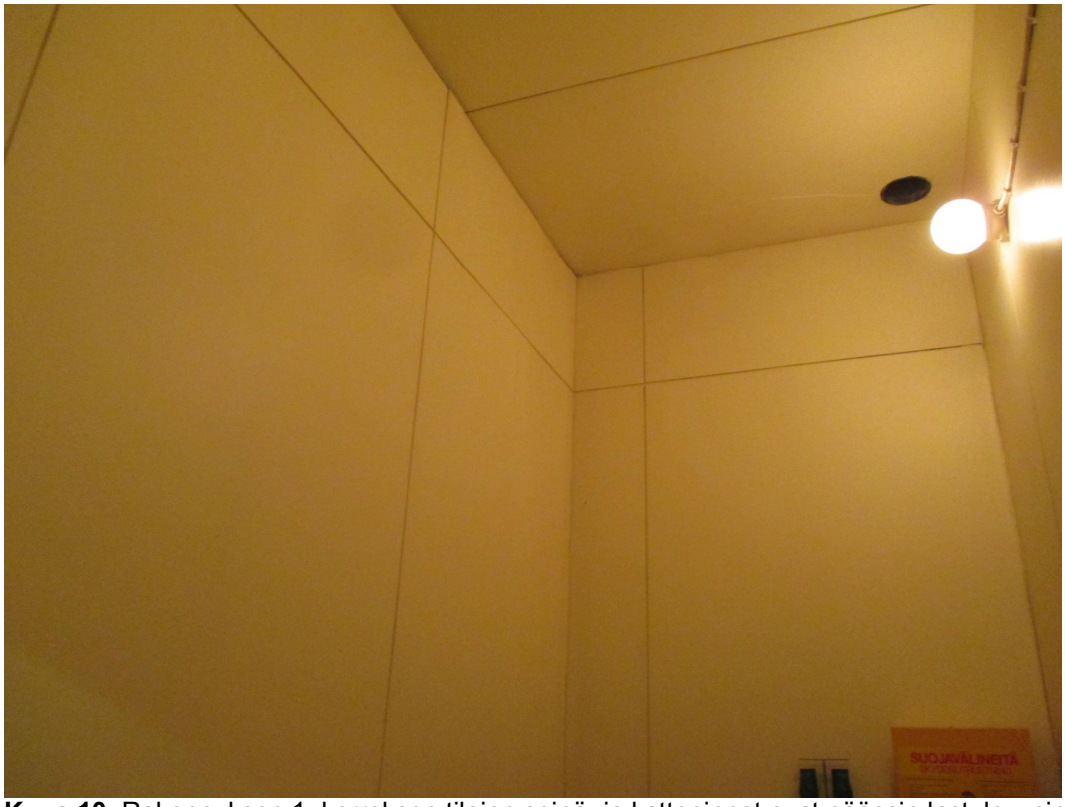
Kuva 5. Julkisivujen betonipinnoissa havaittiin silmämääräisesti paikallisia vaurioita ja korjaustarpeita (lohkeamat, halkeamat), joten julkisivujen betonirakenteiden paikallisiin korjaustoimenpiteisiin tulee varautua kertaalleen tarkastelujakson aikana, ennen julkisivujen maalausta. Julkisivujen kuntotutkimus on aiheellinen ennen korjauksia.

Kuva 6. Rakennuksen metallirakenteisten ulko-ovien uusimisen arvioidaan ajoittuvan tarkastelujaksolle. Lukituksen yhdenmukaistaminen on ulko-oville kohdistuvien toimenpiteiden yhteydessä aiheellista.

Kuva 7. Rakennuksen bitumikermikatteen uusinnan reunapellityksineen, alusrakenteiden tarkastuksen ja tarvittavien kunnostusten (mukaan lukien kallistuskorjaukset) arvioidaan ajoittuvan tarkastelujaksolle.

Kuva 8. Rakennuksen bitumikermikatteen uusinnan yhteydessä uusitaan rakennuksen viereisen komeron peltikate.

Kuva 9. Rakennuksen bitumikermikatteen uusinnan yhteydessä uusitaan katon sadevesijärjestelmä. Ulkoseinätikkaat kunnostetaan ja maalataan.



Kuva 10. Rakennuksen 1. kerroksen tilojen seinä- ja kattopinnat ovat pääosin lastulevypintaisia ja maalattuja. Lastulevypintaisten seinien ja kattojen kunto sekä korjaustarpeet on perusteltua määrittää julkisivujen kuntotutkimusten yhteydessä. Tässä arviossa arvioidaan ainakin seinien pintakorjauksen ja osittaisten rakennekorjausten ajoittuvan tarkastelujaksolle.

Kuva 11. Kellarikerroksen ulkoseinissä havaittiin paikallisesti kohonneita kosteusarvoja ja johtokanaaliosilla maalipinnan hilseilyä. Kosteusarvoja ehdotetaan seurattavan säännöllisin porareikämittauksin esim. 6 kuukauden ajan ulkopuolisten korjausten jälkeen.

Kuva 12. Tilojen lattiapinnat ovat pääosin muovimatto- ja vinyylilaattapintaisia. Muovipäällysteisten lattiapintojen uusinnan arvioidaan ajoittuvan tarkastelujaksolle (mukaan lukien portaat). Metallilevypintaiset lattiat kunnostetaan.

Kuva 13. Kohteen kellarikerroksesta johtaa metroradalle kulkukäytävä, joka on betonirakenteinen ja raakapintainen. Käytävässä on puurakenteiset portaat, jotka ovat vanhahkot ja uusimisen tarpeessa.