

## METROVARIKKO, HUOLTORAKENNUKSEN JULKISIVUJEN KUNNOSTUS

Projektiluokka	C
Projektin yksikkö	OmaisuuDENhallintayksikkö.Hankepalvelu
OmaisuuSsluokka	Varikot ja valvomotilat
Projektin omistaja	NyysSönen Johanna
Projektipäällikkö	Nieminen Petteri
Projektin kuvaus	<u>Projektin lähtökohdat</u>

Metrovarikon toimisto-osan ja huoltorakennuksen julkisivuelementeissä havaittiin aiemmin kaareutumista, jonka vuoksi alkuvuodesta 2020 tehtiin konsultin toimesta lämpökuvaus. Lämpökuvauksen tuloksia analysoitaessa havaittiin, että julkisivun monissa kohdissa on lämpövuotoja, kuten mm. ikkunoiden pielissä. Jotta saatiin tarkempi tietoa lämpövuotojen syistä, teetettiin tutkimussuunnitelma ja rakenneavaukset. Rakenneavaukset dokumentoitiin ja konsultti suunnitteli tarvittavat korjaukset. Suunnittelu on tehty pääosin vuoden 2020 aikana.

Rakennuksen ulkoseinien ulkokuorena on 100 mm:n tb-kuorielementti ja sisäkuorena Kahi-tiilimuuraus. Eristeenä on mineraalivilla. Toimisto-osan rakenneavauksissa oli todettu, että eristeen ja ulkokuoren välissä ei ole tuuletusväliä. Kolmannen kerroksen ikkunanauhojen yläpuolissa osissa on alempia kerroksia vastaavat TB-ulkokuorielementti ja mineraalivillaeriste. Tiilimuurauksen sijaan niissä on sisäverhouksena lastulevytyt. Rakenneavauksissa oli todettu aiemmin, että höyrynsulut ovat vaurioituneet.

Toimisto-osan kuorielementit ovat osin käyrityneet. Yksi elementti on taivutettu muotoonsa kiinnittämällä se neljännespisteistään kiinnitystä varten asennettuun teräksiseen tukirakenteeseen. Kaarevuuden vuoksi elementti pullistuu keskiosaltaan edelleen ulkopinnasta noin 30 mm:ä muihin kuorielementteihin verrattuna. Elementin yläreunaan on asennettu vesipelti estämään sadeveden valumista elementin sisäpinnalle. Elementtisaumat olivat paikoin kovettuneet ja halkeilleet. Sokkeleissa talon kaakkoiskulmalla havaittiin murtumia ja halkeamia, jotka ovat mahdollisesti aiheutuneet trukin tai auran törmäyksistä. Sokkelien pinnat ovat muuten silmämääräisesti tarkasteltuna hyvässä kunnossa. Lämpökuvausraportista havaitaan, että ikkunoissa on kuitenkin lämpövuotoja. Suunnittelun yhteydessä todettiin aiemmin myös, että ikkunatiivisteet ovat kovettuneet ja paikoin murtuneet.

Projektin tavoitteet	Korjausprojektin jälkeen huoltorakennuksen julkisivut on kunnostettu ja seuraavat vastaavat korjaukset siirtyvät noin 30 vuoden päähän. Korjausprojektin jälkeen huoltorakennuksen julkisivujen lämpövuodot on korjattu ja lämpöhäviötä ei tapahdu niin suurena määrinä. Julkisivujen kunnan seuranta jatketaan normaalin huolto-ohjelman mukaan.
Kustannus-hyötyarvio	Projektilla varmistetaan, että huoltorakennuksen käyttöikä tulee jatkumaan. Metrovarikko tulee säilymään nykyisessä tehtävässään ja sitä korvaavia varikoita ei ole tulossa. Osa junien huolto- ja säilytystehtävistä tulee suunnitelmien mukaan siirtymään Sammalvuoren varikolle, joka on Länsimetro Oy:n omistuksessa. Sammalvuoren korjaustoiminta pysyy kuitenkin merkittävästi pienempänä.

**Osoite**

 Hämeentie 86  
 00550 HELSINKI

**Adress**

 Hämeentie 86  
 00550 HELSINGFORS

**Puhelin**

Vaihe 09 310 1071

**Telefon**

Växel 09 310 1071

Projektin rajaukset	Korjaustoimenpiteet rajataan osalle kiinteistöä suunnitelmien mukaisesti. Projektissa korjataan puutteellisia rakenteita sisältäpäin. Julkisivujen elementtisaumaukset, ikkunoiden pellitykset ja sokkelin korjaukset tehdään ulkotyönä kesän 2021 aikana.												
Projektin rahoitusmalli	Kaupungin tuki												
Rahoitussuunnitelma	Hankkeen suunnittelutyöhön on käytetty tammikuuhun 2021 mennessä 0 euroa. Vuodelle 2021 HKL:n tulobudjetissa on varattu hankkeelle 500 000 euroa. Vuoden 2021 aikana hankkeen kustannukset ovat noin 500 000 euroa ja ne määräytyvät myöhemmin saatavien urakkahintojen mukaisesti.  Hanke rahoitetaan lainarahoituksella.												
Vaikutukset käyttötalouteen	Hankkeen vaikutukset käyttötalouteen 30 vuoden aikana ovat: <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Tulojen lisäys ja kustannussäästöt</td> <td style="text-align: right;">288 600</td> </tr> <tr> <td><u>Lisäkustannukset</u></td> <td style="text-align: right;"><u>0</u></td> </tr> <tr> <td>Käyttötalousvaikutus ilman poistoja</td> <td style="text-align: right;">288 600 eur</td> </tr> <tr> <td> Poistot</td> <td style="text-align: right;"> 500 000 eur</td> </tr> <tr> <td> Yhteensä</td> <td style="text-align: right;"> -211 400 eur</td> </tr> <tr> <td> Käyttötalousvaikutus keskimäärin</td> <td style="text-align: right;"> -7 047 eur/vuosi</td> </tr> </table> <p>Tarkempi laskelma tallennettu Reilan hankesuunnitelmakansioon.</p>	Tulojen lisäys ja kustannussäästöt	288 600	<u>Lisäkustannukset</u>	<u>0</u>	Käyttötalousvaikutus ilman poistoja	288 600 eur	 Poistot	 500 000 eur	 Yhteensä	 -211 400 eur	 Käyttötalousvaikutus keskimäärin	 -7 047 eur/vuosi
Tulojen lisäys ja kustannussäästöt	288 600												
<u>Lisäkustannukset</u>	<u>0</u>												
Käyttötalousvaikutus ilman poistoja	288 600 eur												
 Poistot	 500 000 eur												
 Yhteensä	 -211 400 eur												
 Käyttötalousvaikutus keskimäärin	 -7 047 eur/vuosi												
Vaikutukset metro- tai raitio- liikenteeseen	Ei vaikutuksia metro- tai raitiotiiliikenteeseen.												
Ympäristövaikutukset	Energiatehokkuus paranee tiivistyskorjausten seurauksena.												
Projektin riskikartoitus	Tehty erillinen liite ja tallennettu projektin asiakirjoihin												
Arvio kustannusriskitasosta 1-5	3												
Kustannusriskitasonpäämäärä	1.10.2020												
Hankesuunnitelman enimmäishinta	500 000 €												

€ (alv 0%)

2021

- Projektipäällikön kustannukset	11 332
- Rakennuttajan kustannukset	39 000

**Osoite**

 Hämeentie 86  
00550 HELSINKI

**Adress**

 Hämeentie 86  
00550 HELSINGFORS

**Puhelin**

Vaihde 09 310 1071

**Telefon**

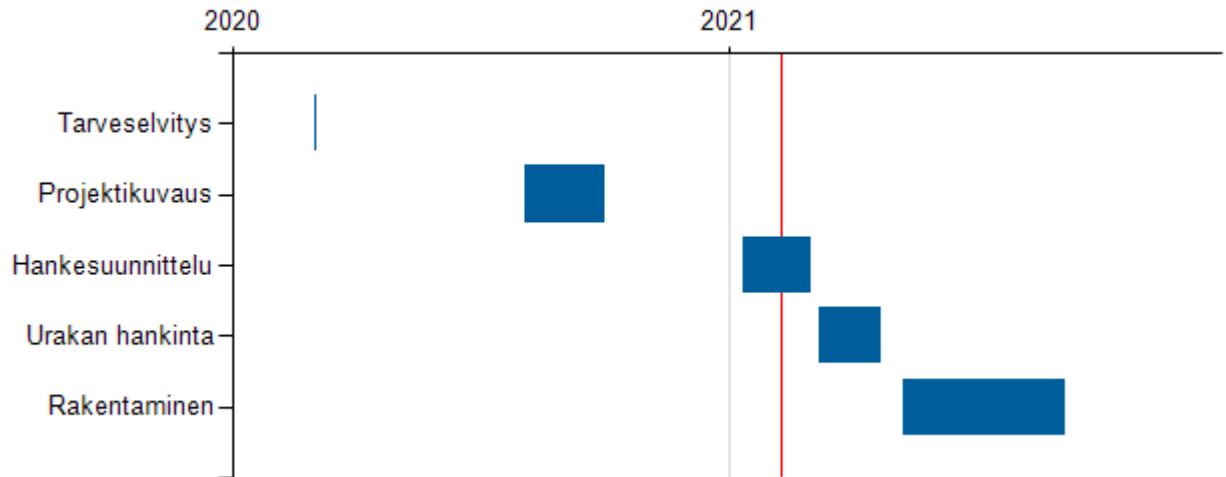
Växel 09 310 1071

8.2.2021

7105238

- Kokonaisurakan työt	449 668
<b>Yhteensä</b>	<b>500 000</b>

Aikataulu



**Osoite**

Hämeentie 86  
 00550 HELSINKI

**Adress**

Hämeentie 86  
 00550 HELSINGFORS

**Puhelin**

Vaihe 09 310 1071

**Telefon**

Växel 09 310 1071