

## VALLILAN RAITIOVAUNUVARIKON LATTIOIDEN VAHVISTAMINEN

Projektiluokka	A
Projektin yksikkö	Infra- ja kalustoyksikkö.Hankepalvelu
Omaisuuksluokka	Varikot ja valvomotilat
Projektin omistaja	Ikonen Jouni
Projektipäällikkö	Pietilä Anssi
Projektin kuvaus	<p>Projektissa vahvistetaan Vallilan varikon lattiaita, joissa on havaittu halkeamia, sortumia ja joiden kantavuus on mitoitettu kevyemmälle kuormalle kuin tuleva käyttö edellyttää.</p> <p>Suurin osa kantavista rakenteista on rakennettu ennen sotia ja niitä on vahvistettu vaihtelevin menestyksin ja tekniikoin vuosien aikana. Osissa lattiarakenteita pintalaatta ei enää kestä trukilla ajamista ja laatan uusiminen on kiireellistä turvallisuussyistä. Osa laatoista/sortumista on aiheuttanut haittaa nykytilassa toiminnalle ja esim. raide 1. on käyttökiellossa. Aiemmin on suunniteltu toteutettavan pelkkä terästen ruostesuojaus, mikä on todettu tarkasteluissa olevan riittämätön ratkaisu.</p> <p>Pääpiirteissään on tehtävä seuraavia toimenpiteitä:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- purettava, uusittava ja pinnoitettava osa lattialaattaa</li> <li>- asennettava uusia pilarikannatuksia</li> <li>- valettava umpeen huoltomonttuja</li> <li>- rakennettava uusia nosturiperustuksia.</li> </ul> <p>Projektissa kunnostetaan käyttökuntoiseksi nykyisille ja tuleville vaunuille seuraavia tilaosia ja niissä olevia raiteita:</p> <p>C-osa R1 ja R2 kiskot vaihdetaan, kannatus parannetaan lisäpilarein ja laatta valetaan uudelleen. R6-11 välisen laatan alapinta tarkastetaan kokonaisuudessaan ja vauriot korjataan R1-10 välillä kaikkien raiteiden ulkotilan ja hallin kynnykohdat tarkistetaan ja tarvittaessa tuetaan uusin palkein</p> <p>D-osa R11 – lisäpilarit ja kulkualueen laatan piikkaus ja uuden laatan valutyöt R12-14 aukon umpeen valaminen ja nostimien perustusten valaminen.</p> <p>G-osa Raiteiden R16-19 kohdalla lattioissa olevat halkeamat injektoidaan kauttaaltaan. Raiteiden välille asennetaan palkit, joiden avulla jaetaan painoa. Tämän lisäksi levytetään raiteiden päät, jotta palkkeja ei jouduta asentamaan alla olevien sosiaalitulojen yms. kattoon.</p> <p>Eri järjestelmien osalta joudutaan kellarikerroksissa tekemään väistötöitä merkittävästi. Tämän lisäksi varastoissa joudutaan siirtämään materiaalia. Pajanurkkaus joudutan purkamaan ja se palautetaan nykyiselleen, uutta ei rakenneta.</p> <p>Projektin kannalta olennaiset kuvat/kartat/pohjapiirroset/kaaviot ja muut relevantit suunnitteludokumentit löytyvät projektikansiosta verkkolevyltä.</p>

**Osoite**

 Hämeentie 86  
00550 HELSINKI

**Adress**

 Hämeentie 86  
00550 HELSINGFORS

**Puhelin**

Vaihe 09 310 1071

**Telefon**

Växel 09 310 1071

10.8.2020

7105172

Projektin tavoitteet	<p>Toiminnan jatkuvuuden takaaminen ja henkilö- sekä kalustovahinkojen estäminen varikolla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektin tavoitteena on mahdollistaa kaikilla varikon raiteilla kaiken tyyppisten/painoisten vaunujen siirtely/huolto/nosto</li> <li>- Tavoitteena on mahdollistaa trukilla kulkeminen radan poikkisuuntaan D-siivessä</li> <li>- Tavoitteena on injektoida G-osan lattia sellaiseksi, että se ei halkeile nykyisen kuntoiseksi</li> <li>- Tavoitteena on korjata C-siivessä olevat sortumat, joiden vuoksi esim. maalivarasto ei ole tiivis</li> <li>- Tavoitteena tyhjentää ryömintätila</li> <li>- Tavoitteena on mahdollistaa Smart Artic X54 ja Smart Artic X75 vaunujen nostaminen/huoltaminen ilman riskiä lattioiden kantokyvyn ylittämisestä.</li> </ul>
Kustannus-hyötyarvio	<p>Mikäli hanketta ei toteuteta, on vaarana, että lattiarakenteet telikorjaamoalueella sortuvat ja tapahtuu vahinkoja, eikä toimintaa voida enää jatkaa tiloissa. Remontin kustannukset tulevat olemaan korkeintaan 1,42 M€, joka on kustannuksiltaan edullisempi kuin kokonaan uusien varikkoraiteiden rakentaminen, sillä nykyisen varikon varustelu on kattava ja sen rakentamiskustannukset uuteen varikkoon olisivat merkittävät.</p>
Projektin rajaukset	<p>Korjaukset tehdään varikon C - D ja G - H osissa.</p> <p>Projekti ei toteuta korjauksia esim. valaistukseen, ilmanvaihtoon, eri järjestelmiin, vaikka niitä joudutaan väliaikaisesti siirtämään/irroittamaan, jotta on mahdollista tehdä teräs-/betonirakentamista.</p> <p>Projekti ei tee siirtoja, esim. varastoitu materiaali tai osat/tarvikkeet siirretään niiden omistajan toimesta särkymävaaran vuoksi</p> <p>Huoltomonttujen kattamistöistä johtuen on monttujen alustila hämärämpi ja ilma vaihtuu huonommin, mutta vähäisen käytön vuoksi niitä ei valaista tai lisätä ilmanvaihtoa</p> <p>Tähän projektiin ei kuulu nostimien asentamiseen liittyvät työt, esim. valutyöt. Tämän projektiin laajuuteen ei kuulu maalaus/sävytys/tasointustöitä, palkistot tulevat tehdasvärisinä.</p>
Projektin rahoitusmalli	Liikennöintikorvaus
Rahoitussuunnitelma	<p>Toteutuneet kustannukset tähän mennessä (2020) ovat olleet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 200411 VA alapohjan terästen ruostesuojaus 50 303€, projektikuvauksessa budjetoitu 200 000€ (2019)</li> <li>- (200578 Vallilan varikon hallin lattian vahvistaminen lujuuslaskelman mukaan 0€, 170 000€ (2018)</li> </ul> <p>Vuodelle 2020 HKL:n tulosbudjetissa on varattu projektille 0 euroa. eli hanke on budjetin ulkopuolinen.</p> <p>Vuoden 2020 aikana projektin kustannukset tulevat olemaan noin 1 423 721 euroa</p> <p>Lisäksi projektiin on varauduttu HKL:n talousarvio- ja taloussuunnitelmaesityksessä 2020-2021 seuraavasti:</p> <p>2020: 0 €</p> <p>2021: 0 €</p> <p>Projekti rahoitetaan lainarahoituksella.</p>

Vaikutukset käyttötalouteen Vaikutukset käyttötalouteen -laskelma on projektisivulla liitteenä.

**Osoite**

 Hämeentie 86  
00550 HELSINKI

**Adress**

 Hämeentie 86  
00550 HELSINGFORS

**Puhelin**

Vaihe 09 310 1071

**Telefon**

Växel 09 310 1071

10.8.2020

7105172

Vaikutukset metro- tai raitioliikenteeseen	Pahimmillaan vaikutus on raitiovaunuliikenteen pysähtyminen ja vakavat vahingot. Raitiovaunujen käyttöönotot viivästyvät, kun uusimman sarjan vaunuja ei pystytä käyttämään, kun niitä ei saada huollettua.
Ympäristövaikutukset	Projektissa poistetaan orgaanista jätettä, jolloin vähennetään sisäilmaongelmaa ryömintätiloissa. Tällöin vanhat muottilaudat ja muu rakennusjäte puretaan erikoispuhkuna. Merkittävät CO <sub>2</sub> -päästöt rakennusmateriaaleista ja väliaikaisista rakenteista. Positiivinen vaikutus on, että purkumateriaalille voi olla käyttöä esim. tienrakennuksessa.
Projektin riskikartoitus	Tehty projektisivulla
Hankesuunnitelman enimmäishinta	1 423 721 €

	€ (alv 0%)				
	2017	2018	2019	2020	2021
- Projektipäällikön kustannukset	160	2 999	1 119	21 959	8 000
- Rakennuttajan kustannukset	7 470	13 770	11 203	69 839	7 202
- Rakennustekniset työt				480 000	670 000
- Rakentamismuutokset				90 000	40 000
<b>Yhteensä</b>	<b>7 630</b>	<b>16 769</b>	<b>12 322</b>	<b>661 798</b>	<b>725 202</b>

## Aikataulu

