

# **Hankesuunnitelman enimmäishinnan korotus Roihupellon metrovarikon tasoylikäytävien uusiminen**

21.3.2024

## 1. Projektin kuvaus

Roihupellon Metrovarikon huolto- ja säilytyshallien ulkopuolella raiteiden kohdalla on tasoylikäytäviä, jotta rakennusten välittömässä läheisyydessä pystytään liikkumaan raiteiden yli ajoneuvoilla. Tasoylikäytäviä on yhteensä 37 kappaletta.

Osaan tasoylikäytävistä on ollut asennettu laippaurakumit kiskojen välisen betonikannen ja kiskon väliin. Laippaurakumin tarkoituksena on estää kiskouraun etenkin talviaikaan kertyvän lumen ja muun pakkautuneen kuonan aiheuttama junan pyörien nouseminen kiskolta pois ja siten junan kiskoilta suistuminen. Oikein asennettuna laippaurakumi joustaa junan painon alla ja pyörän laippa ei pääse nousemaan jääpatjan päälle. Tällainen suistuminen on viimeksi sattunut vuonna 2022.

Projektissa on ollut tavoitteena uusia tasoylikäytävien laippaurakumit. Tasoylikäytävistä 22 on hyväkuntoinen betonikansi. Näihin oli tarkoitus asentaa pelkästään laippaurakumi jälkiasenteisesti betonikannen ja kiskon väliin. Lopuissa tasoylikäytävissä ei ole yhtenäistä betonikantaa, vaan ylikäytävä on toteutettu pienillä siirrettävillä betonilaatoilla. Kyseisiin tasoylikäytäviin asennetaan laippaurakumin lisäksi myös kokonaan uusi betonikansi. Kiskoja tai ratapölkkyjä ei tarvitse uusia projektin yhteydessä. Vaihtoehtoisena ratkaisutapana tutkittiin sähkölämmitystä, mutta tämän toteutus ja käyttökustannukset olisivat kalliimmat kuin laippaurakumien.

Syksyllä 2023 asennettiin jälkiasennettavat laippaurakumit tasoylikäytäville P27 ja P28. Tarkoituksena oli testata erilaisia laippaurakumimalleja talven yli ja keväällä testauksen jälkeen valita parhaiten soveltuva laippaurakumimalli. Lisäksi tasoylikäytävälle P22 asennettiin laippaurakumit ja betoninen kansirakenne talven yli testiin. Vuoden 2024 aikana on tarkoitus uusia loput ylikäytävät testissä saatujen kokemusten perusteella.

Toteutetun testin perusteella pelkkä laippaurakumin uusiminen jätti tasoylikäytävien rakenteen sellaiseksi, että vesi pääsi edelleen elementin alle ja aiheutti jään pakkautumista elementin alle. Tämä pahimmassa tapauksessa nosti elementtejä ylöspäin talven aikana niin, että ne olivat lähellä osua junavaunuihin. Elementtien routiminen ja nousu aiheuttaa näin ollen edelleen suistumisriskiä junille.

Suunnitelma kumien jälkiasentamisesta ei siten toiminut ja talvella 2024 pidetyssä katselmuksessa todettiin, että myös aiemmin hyväkuntoisiksi todetut betonilaatat pitää uusia, jotta tasoylikäytävät toimivat tulevaisuudessa luotettavasti ja suistumisriski on pystytty minimoimaan.



## 2. Korotustarpeen syyt

Aiemmin hyväksytyssä hankesuunnitelmassa oli suunniteltu, että kaikkia betonikansia ei vaihdeta, mutta suoritettujen testien jälkeen kaikkien betonikansien uusiminen on tarkoituksenmukaista, jotta projektin tavoitteet saavutetaan. Tästä syystä hankkeen enimmäishintaa pitää korottaa. Lisäksi syksyn 2023 aikana hinta-arvio asennuksesta sekä elementtien hinnasta ovat täsmentyneet, joten kustannusarvio on laadittu päivittyneen tiedon mukaan.

Hanketta on edelleen järkevää jatkaa, sillä tasoylikäytävät uusimalla saadaan uusittua aiemmin kuluneet vanhat tasoylikäytävät, jotka ovat olleet turvallisuusriski junien suistumisten takia. Uudella ratkaisulla saadaan myös laadullisesti parempi lopputulos.

## 3. Muutokset kustannusarviossa

Edellinen kustannusarvio oli 378.000 euroa ja uusi esitys on 920.000 euroa (alv 0 %).

Hankkeeseen on vuosina 2022 ja 2023 käytetty 88.496,28 euroa ja vuoden 2024 ennuste on 831.503,72 euroa.

## 4. Vaikutukset käyttötalouteen

Hanke rahoitetaan infrakorvauksella.

Hankkeen tuottaa 40 vuoden poistoajalla 23.000 euron lisäyksen vuotuisiin poistoihin.

Hankkeen on arvioitu tuottavan kustannussäästöjä 3.000 vuodessa, kun tasoylikäytävien vaatimien kunnossapitotoimien tarve pienenee.

Hankkeen käyttötalousvaikutus keskimäärin on siten 20.000 euroa/vuosi.



### **HKL**

Hämeentie 86, 00550 Helsinki  
PL 55250, 00099 Helsingin kaupunki  
[hkl@hel.fi](mailto:hkl@hel.fi)  
(09) 310 1071