

MALMINKARTANO POHJOISPÄÄN TUNNELIN VESIVUOTOKORJAUKSET

Projektiluokka	C
Projektin yksikkö	Infra- ja kalustoyksikkö.Infrapalvelu
Omaisuusluokka	Asemat
Projektin omistaja	Ikonen Jouni
Projektipäällikkö	Koponen Mari
Projektin kuvaus	<p>Hanke on peruskunnostusprojekti Malminkartanon juna-asemalla. Asemalaiturille on kulku sekä pohjois- että eteläsuunnasta. Pohjoispäässä asemaa, tunnelin päätyttyä, rinne laskee loivasti radan molemmin puolin kevyenliikenteenväyliin saakka. Tunneliosuus on pinnoitettu ruiskurappaamalla ja sitä on paikoitellen korjattu. Pintamateriaali on vaurioitunut ja se on ilmeisesti aiheutunut tunnelin päässä olevan kalliorakenteen kautta tulevien vesivalumienvuoksi. Tunnelin pintamateriaalien vahingoittumisen lisäksi kallioseinää pitkin valuva vesi on muodostanut suotuisissa olosuhteissa jääputouksia, jotka ovat peittäneet osittain myös laiturialueen ja ovat aiheuttaneet laiturilla liikkuville liukastamisvaaran. Vuonna 2018 jääputouksia oli jouduttu poistamaan sulattamalla, koska jääputouksia oli muodostunut kattamattoman pohjoispään laiturialueen viereen lähes koko laiturialueen matkalle.</p> <p>Asemalaiturin pohjoispäässä molemmin puolin tunnelin päälle nousevissa rinteissä on tehty koekaivauksia ja rakennekerroksia on avattu. Näiden rakenneavauksien perusteella on selvinnyt, että betonimuurin alaosa ei ole ollut tiivis ja kalliorinteessä olevat salaojat eivät ole toimineet tarkoituksen mukaisesti. Valuma- ja hulevedet ovat todennäköisimmin näiden vuoksi johtuneet hallitsemattomasti kallioipintoja pitkin laiturialueelle. Lisäksi kallioipinnoista löytyi muutamia halkeamia, jotka projektin yhteydessä olisi hyvä korjata injektoimalla.</p> <p>Hankkeessa, asemalaiturin pohjoisosassa, laiturin yläpuolelta rakennekerrokset parannetaan, betonirakenteen liitokset tiivistetään sekä salaojien asennuskorkeudet tullaan tarkastamaan sekä tarvittavilta osin muuttamaan. Tällä estetään veden jääminen seisomaan sekä vesien ohjaaminen tapahtuu hallitusti. Hulevesiä ohjataan laituritasolle myös syöksytorvin, niiden kunto ja mitoitus tarkastetaan hankkeessa. Sulanapitojärjestelmät syöksytorvissa tullaan uusimaan. Tunnelin pintamateriaalin pidemmän rakenteellisen käyttöikänsä saavuttamiseksi on vesivalumat estettävä ja ohjattava alueella hallitusti.</p> <p>Hankkeen tutkimus ja suunnittelu käynnistettiin vuonna 2019. Varsinainen korjaustoiminta aloitetaan vuonna 2020. Vuoden 2020 aikana tarkoituksena on saada tunnelin pinnoitteen vahingoittumiseen johtaneet syyt korjattua, jotta tunnelin pinnoitteen toteutus onnistuisi myös mahdollisuuksien mukaan vuonna 2020. Tunnelin pinnoitteen toteutus vaatii huolellista toteutussuunnittelua, jolloin aikataulullisia haasteita voi ilmetä työskentelysijainnista radan välittömässä yhteydessä johtuen.</p> <p>Projekti on osittain sidottu juna-aseman yleisilmeen parantamiseen tehtäviin toimenpiteisiin.</p>

Osoite

 Toinen linja 7 A
00530 HELSINKI

Adress

 Andra linjen 7 A
00530 HELSINGFORS

Puhelin

Vaihe 09 310 1071

Telefon

Växel 09 310 1071

Telefax

Telefax 09 310 34978

13.1.2020

7808323

Projektin tavoitteet	Malminkartanon rautatieaseman tunnelin pois-pään rakenteet tulee korjata ennen kuin siitä aiheutuu vaaraa matkustajille ja/tai junaliikenteelle. Samalla on selvitettävä miten vedenohjaus voidaan toteuttaa siten, että vesi ei valu/jäädy laiturialueelle ja tämän osalta estää matkustajavahingot ja helpottaa myös asema-alueen kunnossapidon tehtäviä.
Kustannus-hyötyarvio	Kiinteiden rakenteiden arvo säilyy, mutta tärkeää on turvata junaliikenteen hallittu sujuvuus ja matkustajaturvallisuus.
Projektin rajaukset	Rakenteet tunnelin päällä ja laiturialueen yläpuolella, radan molemmin puolilla sivuilla, aseman pohjoispäässä. Tunnelin pintarakenne.
Projektin rahoitusmalli	Infrakorvaus
Rahoitussuunnitelma	Vuodelle 2019 HKL:n tulosbudjetissa on varattu hankkeelle 50 000 € euroa. Lisäksi hankkeeseen on varauduttu HKL:n talousarvio- ja taloussuunnitelma-esityksessä V. 2020 seuraavasti: 500 000 €. Hanke rahoitetaan lainarahoituksella.
Vaikutukset käyttötalouteen	Hankkeen vaikutukset käyttötalouteen ovat 40 vuoden aikana 550 000 € ja 13 550 € per vuosi.
Vaikutukset metro- tai raitioliikenteeseen	Tunnelin seinien rakenteiden heikkeneminen voi aiheuttaa ongelmia raitioliikenteelle ja jäätyneet vesivalumat myös henkilövahinkoja laiturialueella.
Ympäristövaikutukset	Ei erityisiä ympäristövaikutuksia.
Projektin riskikartoitus	Tehty erillinen liite ja tallennettu projektin asiakirjoihin
Hankesuunnitelman enimmäishinta	550 000 €

€ (alv 0%)

	2019	2020
- Projektipäällikön kustannukset	417	10 000
- Rakennuttajan kustannukset	7 153	532 431
Yhteensä	7 569	542 431

Aikataulu

Osoite

 Toinen linja 7 A
00530 HELSINKI

Adress

 Andra linjen 7 A
00530 HELSINGFORS

Puhelin

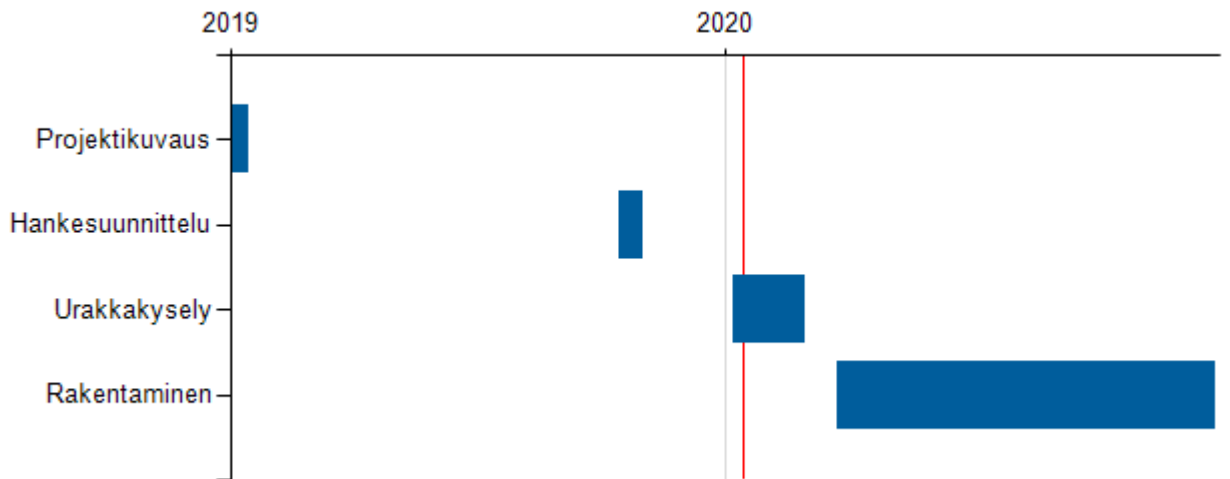
Vaihe 09 310 1071

Telefon

Växel 09 310 1071

Telefax

Telefax 09 310 34978



Osoite

Toinen linja 7 A
 00530 HELSINKI

Adress

Andra linjen 7 A
 00530 HELSINGFORS

Puhelin

Vaihde 09 310 1071

Telefon

Växel 09 310 1071

Telefax

Telefax 09 310 34978