

METROSILTA - SAHAAJANKATU - JÄNNETERÄSTEN KUNTOTUTKIMUS JA SILLAN VAHVENTAMINEN

| | |
|---------------------------------|--|
| Hankkeen kuvaus | <p>Sahaajankadun metrosillan rakenteiden tutkiminen ja vahvistaminen rakenteellisten jänneterästen vaurioitumisriskin vuoksi.</p> <p>Hankkeessa on tehty Sahaajankadun metrosillalle erikoistarkastus, jossa on tutkittu jänteiden kuntoa ainetta rikkomattomilla menetelmillä. Sillan rakenteille on tehty myös kantavuus- ja riskitarkastelut vaurioitumisen mahdollisuuden arvioimiseksi, sillä varmuutta jänteiden kunnosta ei ole mahdollista saada rakenteita avaamatta ja vaurioittamatta.</p> <p>Vahvistustoimenpiteenä sillan kanteen tehdään raudoitettu betonivalu, mikä parantaa sillan taivutuskestävyyttä. Sillan alapintaan pilarien välille asennetaan rakenteen taivutuskestävyyttä lisäävät hiilikuitukomposiittiset liuskat. Liuskat kiinnitetään kannen alapintaan sillan pituussuuntaan liimaamalla epoksiliimalla.</p> <p>Rakenteen vahventamisen lisäksi sillalle tehdään myös korjaustoimenpiteitä, joihin kuuluu pinnoitteen uusiminen, halkeamien injektointi, paikallisten vaurioiden korjaaminen, kuivatuslaitteiden kunnostaminen sekä liikuntalaakereiden uusiminen.</p> <p>Lisäksi tieliikenneväylien läheisten pilarien törmäyskestoa parannetaan joko vahventamalla pilareita tai toteuttamalla ulkoista törmäyssuojausta.</p> <p>Hankkeen urakka ja sen vaatimat katkoajat liikenteelle ajoitetaan samaan aikaan Kipparlahden sillan uusimisen kanssa.</p> |
| Laajuus | 324 rdm |
| Hankkeen rajaukset | Hanke ei sisällä kunnallistekniikan rakentamista muuten kuin vahventamistyön edellyttämässä laajuudessa. |
| Perustelu | <p>Sillan rakenteessa on käytetty saksalaista KA-jännemenetelmää, jossa teräksenä on Sigma Oval -punosjänne. Jännetyypissä on todettu alttiutta vetykorroosio-haurasmurtumaan. Erityisesti jänteissä, joiden suojainjektointi on heikosti onnistunut, on todettu säröilyä. Ilmiö on todetusti aiheuttanut Jyväskylän kaupungin Kangasvuoren vesitornin sortumisen.</p> <p>Siilitien silloille toteutettujen riskiarviointien, kuntotarkastuksen ja kantavuustarkastelujen perusteella silta on päätetty vahvistaa. Vahvistaminen myös lisää sillan käyttöikä.</p> |
| Hankesuunnitelman enimmäishinta | 3 275 000,00€ |

€ (alv 0%)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------------------|--------|--------|-------|--------|-----------|---------|
| - Rakennuttajan kustannukset | 32 778 | 17 288 | 5 188 | 97 660 | 25 000 | |
| - Kokonaisurakan työt | | | | | 2 340 000 | 450 000 |

Osoite

 Toinen linja 7 A
00530 HELSINKI

Adress

 Andra linjen 7 A
00530 HELSINGFORS

Puhelin

Vaihe 09 310 1071

Telefon

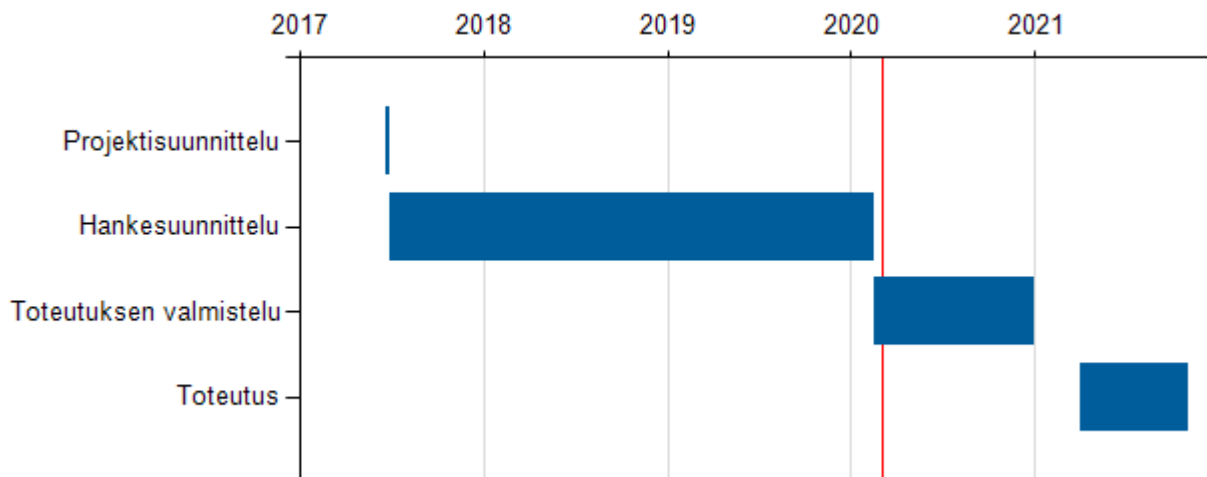
Växel 09 310 1071

Telefax

Telefax 09 310 34978

| | | | | | | |
|------------------|---------------|---------------|--------------|----------------|------------------|----------------|
| - Hankevaraukset | | | | 40 000 | 217 087 | 50 000 |
| Yhteensä | 32 778 | 17 288 | 5 188 | 137 660 | 2 582 087 | 500 000 |

Aikataulu



Tulosyksikkö 7514 Radat; metro vanha

Rahoitussuunnitelma Hankkeen suunnittelutyöhön on käytetty helmikuuhun 2020 mennessä noin 55 000 euroa.

Vuodelle 2020 HKL:n tulosbudjetissa on varattu hankkeelle 265 000 euroa.

Vuoden 2020 aikana hankkeen kustannukset tulevat olemaan noin 138 000 euroa.

Lisäksi hankkeeseen on varauduttu HKL:n talousarvio- ja taloussuunnitelmaesityksessä 2020-2029 seuraavasti:

- 2020: 0 euroa
- 2021: 1 559 968 euroa.

Hanke rahoitetaan lainarahoituksella.

Vaikutukset käyttötalouteen Hankkeen vaikutukset käyttötalouteen 30 vuoden poistoajalla ovat seuraavat: Käyttötalousvaikutus ilman poistoja 0 euroa. Poistot: 3 275 000 euroa. Yhteensä: -3 275 000 euroa. Käyttötalousvaikutus keskimäärin -109 167 euroa/vuosi.

Tarkempi exel laskelma on talletettu reila järjestelmään.

Vaikutukset henkilöstöön Hankkeen toteutus ei edellytä lisähenkilöiden palkkaamista.

Vaikutukset metro- tai raitioliikenteeseen Työssä tarvitaan metron liikennekatkoa kannella tehtävien betonivalujen ajaksi. Katkotarpeeksi on arvioitu noin 2vrk. Katkoa vaativat vaiheet toteutetaan samaan aikaan Kipparlahden sillan uusimisen kanssa.

Osoite

 Toinen linja 7 A
00530 HELSINKI

Adress

 Andra linjen 7 A
00530 HELSINGFORS

Puhelin

Vaihte 09 310 1071

Telefon

Växel 09 310 1071

Telefax

Telefax 09 310 34978

| | |
|--------------------------|--|
| Viestintä | Yleinen viestintä projektia koskien: Projektipäällikkö Eero Valkama. |
| Ympäristövaikutukset | Hankkeella ei ole merkittäviä melu-, jäte-, tai muita ympäristövaikutuksia. Hanke ei vaikuta metroliikenteen energian kulutukseen. |
| Projektin riskikartoitus | Tehty erillinen liite ja tallennettu projektin asiakirjoihin |