



27.05.2021

Asia/4

§ 84

Viikin tiedepuiston tärinäeristysten ja sähkömagneettikentän kompensatorakenteiden hankesuunnitelma

HEL 2020-011293 T 00 01 04 00

Esitys

Liikenneliikelaitoksen johtokunta päätti panna asian pöydälle.

Käsittely

Pöydällepanoehdotus:
Anu Suoranta: uudelleen pöydälle

Kannattaja: Jessica Karhu

Esittelijä

yksikön johtaja
Artturi Lähdetie

Lisätiedot

Juha Saarikoski, projektijohtaja, puhelin: 310 35288
juha.saarikoski(a)hel.fi

Liitteet

- 1 Hankesuunnitelma, Viikin tiedepuiston eristysratkaisun toteutus
- 2 Sijaintikartta, Viikki tärinävaimennus työalue

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Esitysehdotus

Johtokunta esittää kaupunginhallitukselle hyväksyttäväksi Viikin tiedepuiston tärinäeristysten ja sähkömagneettikentän kompensatorakenteiden hankesuunnitelmaa niin, että hankkeen kokonaishinta yhteensä sisältäen suunnittelun, rakennustyöt sekä hankkeen aikaiset muutokset on 9,985 milj. euroa (alv 0 %) syyskuun 2020 kustannustasossa.

Esittelijän perustelut

Viikin tiedepuiston tärinäeristysten ja sähkömagneettikentän kompensatorakenteen rakentaminen liittyy Raide-Jokeri -pikaraitiotiehankeeseen. Suojusrakenteilla suojataan tiedepuiston alueen toimijoiden herkällä tutkimuslaitteilla tehtävää tutkimustyötä raitioliikenteen aiheuttamilta häiriöiltä. Helsingin kaupunki ja Helsingin yliopisto ovat sopineet tarvittavista ratkaisuista.



Hanke toteutetaan osana Raide-Jokeri-hanketta.

Suhde muihin päätöksiin

Kaupunginvaltuusto hyväksyi 13.3.2019, 100 §, Raide-Jokerin hankesuunnitelman enimmäishinnan korottamisen Helsingin kaupungin osalta.

Hankkeen lähtökohdat ja toteuttaminen

Raide-Jokerin hankesuunnitelman enimmäishinnan korottamisen hyväksymisen yhteydessä kaupunginvaltuuston 13.3.2019, 100 §, päätöksen perusteluissa todettiin:

”Raide-Jokerin hankesuunnitelmassa 2015 oli mainintoja raitiotien aiheuttamien tasasähkömagneettikenttien ja tärinän mahdollisesta vaikutuksesta herkille kohteille, kuten Viikin ja Otaniemen tutkimuslaitosten mittalaitteille sekä todettu myös epävarmuus näiden kohteiden suojauksen tarpeesta ja kustannusriskistä. Herkkien kohteiden suojauksen optimaalinen ratkaisu jätettiin erääksi jatkosuunnittelussa huomioitavaksi asiaksi. Neuvottelut Helsingin kaupungin ja Helsingin yliopiston kanssa Viikin kampuksen alueen herkkien laitteiden suojausratkaisuista ovat edelleen kesken. Helsingin kaupunki ja Helsingin yliopisto jatkavat neuvotteluja, ja mahdollisten suojausratkaisujen kustannuksista sovietaan osapuolten kesken erikseen.”

Kaupungin ja yliopisto ovat saavuttaneet asiassa keväällä 2021 neuvotteluratkaisun tarvittavista tärinävaimennuksen ratkaisujen tasosta. Samalla on sovittu, että kaupunki vastaa katurakenteisiin tehtävien tärinävaimennusrakenteiden ja sähkömagneettikentän kompensatorakenteen kustannuksista. Yliopisto vastaa omistamiensa rakennusten ja niiden käyttäjien edellyttämistä muutos- ja rakennustöiden kustannuksista.

Koska kyseessä on Raide-Jokerin rakentamiseen liittyvä hanke, on tarkoituksenmukaista, että hanke toteutetaan osana Raide-Jokerin hankkokonaisuutta.

Hankkeen toteuttamiseen sisältyvät paalulaatan rakentaminen Viikin-kaarella, sähkömagneettisen kentän kompensatorakenteet Viikin tie-depuiston alueella ja runkomelueriste Eläinsairaalan kohdalla. Hanke toteutetaan pääosin vuoden 2022 aikana, mutta eristysten toimivuuden taso varmistuu kokonaisuudessaan vasta liikennöinnin aloittamisen myötä vuonna 2024. Tästä syystä eristystoimia saatetaan tehdä lisäksi vuonna 2024.



Paalulaattarakenteella pienennetään raitiovaunujen aiheuttamaa tärinää kadun varren kiinteistöissä, joissa sijaitsee Helsingin yliopiston sekä muiden alueen toimijoiden herkkiä tutkimuslaitteita. Sähkömagneettikentän kompensoinnilla pienennetään raitiotieradan aiheuttamaa vähäistä, mutta vaunujen kulun mukana muuttuvaa sähkömagneettikenttää, joka myös aiheuttaisi häiriöitä osaan tutkimuslaitteista.

Hankkeen kustannukset

Viikin tiedepuiston tärinäsuojauksen ja sähkömagneettikentän kompensointirakenteiden kustannukset jakautuvat seuraavasti:

Osatekijä	milj. euroa
Paalulaatta Viikinkaarella	7,655
Sähkömagneettikentän kompensointirakenne Viikin tiedepuiston alueella	1,524
Runkomelueriste Eläinsairaalan kohdalla	0,070
Hankevaraus mahdollisia lisäeritystarpeita varten	0,736
Yhteensä	9,985

Hankkeen rahoitussuunnitelma

Raide-Jokerin toteutus on käynnissä. Pääosa tähän hankkeeseen liittyvistä kustannuksista kohdistuu vuodelle 2022. HKL:n talousarviossa vuodelle 2022 on varattu Raide-Jokerille 9,645 milj. euroa hankkeen kustannuksiin. Osa hankevarauksesta, 0,340 milj. euroa jää odottamaan liikennöinnin käynnistymistä. Hankevarauksen tarve selviää vuoden 2024 alkuun mennessä ja nämä mahdolliset kustannukset arvioidaan kohdistuvan vuodelle 2024.

Hankkeen vaikutukset käyttötalouteen

Hanke aiheuttaa 40 vuoden poistoajalla tasapoistoina 0,2 milj. euron vuotuisen lisäyksen poistokustannuksiin.

Helsingin seudun liikenne –kuntayhtymän (HSL) perussopimuksen perusteella 50 % investoinnin poistoista (noin 0,1 milj. euroa/vuosi) ja 50 % laskennallisista korkomenoista (40 vuoden aikana yhteensä noin 5,1 milj. euroa, laskentakorko 5 %) voidaan laskuttaa HSL:ltä. HKL palauttaa HSL:ltä laskuttamansa 50 % laskennallisen korkomenon ns. infran korkotulona kaupungille.

Loppuosa poistoista (noin 0,1 milj. euroa vuodessa) ja investoinnin rahoittamisesta aiheutuvat todelliset noin 4,4 milj. euron korkokulut laina-aikana (korkokanta 3 % ja laina-aika 25 vuotta) jäävät kaupungin lii-



kenneliikelaitoksen infratukena maksettavaksi. Viikin tiedepuiston täri-
näeristykseen vaikutus HKL:lle maksettavaan kaupungin tukeen on kes-
kimäärin 0,1 milj. euroa vuodessa.

Lisäksi osa HSL:ltä laskutettavasta 50 % poisto-osuudesta ja 50 % las-
kennallisesta korosta kiertyy vuosittain käytön mukaisesti kaupungin
maksettavaksi HSL:n maksuosuuden kautta noin 50 % poisto-
osuudesta ja laskennallisesta korosta katetaan lipputuloilla ja loppuosa
kohdistuu kuntaosuuteen.

Hankkeen HKL:n osuuden kokonaisvaikutus Helsingin kaupungin käyt-
tötalouteen arvioidaan olevan keskimäärin 0,2 milj. euroa vuodessa
(HSL:n maksuosuus ja HKL:n saama kaupungin tuki yhteensä).

Toimivalta

Hallintosäännön 11 luvun 1 §:n 2 momentin 2 kohdan mukaan liikelai-
toksen johtokunta päättää kaupunginhallituksen vahvistamissa rajoissa
muun kuin tilahanketta koskevan suunnitelman ja piirustuksen hyväk-
symisestä.

Kaupunginhallituksen hyväksymien hankesuunnitelmien hyväksymisra-
jojen mukaan HKL:n johtokunta päättää alle 5 milj. euron hankkeista.

Hankkeen arvonlisäverottoman kokonaishinnan ollessa 9,985 milj. eu-
roa, HKL:n johtokunta esittää hankkeen hyväksymistä kaupunginhalli-
tukselle.

Esittelijä

yksikön johtaja
Artturi Lähdetie

Lisätiedot

Juha Saarikoski, projektijohtaja, puhelin: 310 35288
juha.saarikoski(a)hel.fi

Liitteet

- 1 Hankesuunnitelma, Viikin tiedepuiston eristysratkaisun toteutus
- 2 Sijaintikartta, Viikki tärinävaimennus työalue

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Otteet

Ote
Hankinta
Talouspalvelut

Otteen liitteet
Esitysteksti
Esitysteksti



27.05.2021

Asia/4

Projektipäällikkö

Esitysteksti

Päätöshistoria

Liikenneliikelaitoksen johtokunta 12.05.2021 § 76

Pöydälle

HEL 2020-011293 T 00 01 04 00

Esitys

Johtokunta päätti panna asian pöydälle.

Esittelijä

vs. yksikön johtaja
Mikko Asikainen

Lisätiedot

Juha Saarikoski, projektijohtaja, puhelin: 310 35288
juha.saarikoski(a)hel.fi