



16.06.2020

Asia/4

§ 108

HKL:n ja Espoon kaupungin yhteistyösopimus metron kapasiteetin ja luotettavuuden lisäämistä koskevasta valmistelusta ja suunnittelusta

HEL 2020-007640 T 08 02 02

Päätös

Liikenneliikelaitoksen johtokunta päätti oikeuttaa liikenneliikelaitoksen (HKL) allekirjoittamaan yhteistyösopimuksen Espoon kaupungin kanssa metron kapasiteetin ja luotettavuuden lisäämistä koskevasta valmistelu- ja suunnittelutyöstä sekä siihen liittyvien kustannusten jakamisesta.

Esittelijä

yksikön johtaja
Artturi Lähdetie

Lisätiedot

Heikki Viika, hankejohtaja, puhelin: 310 27628
heikki.viika(a)hel.fi

Muutoksenhaku

Oikaisuvaatimusohje, liikenneliikelaitoksen johtokunta

Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

Esittelijän perustelut

Sopimuksen tausta

Helsingin seudun liikenne-kuntayhtymän (HSL) keväällä 2018 päivittämien liikenne-ennusteiden mukaan Kivenlahdesta tulevan linjan matkustajamäärät ylittävät metron maksimikapasiteetin Kivenlahden haaralla vuoteen 2030 mennessä alueen maankäytön voimakkaan kehittymisen vuoksi. HSL:n hallitus esitti 2.10.2018, 116 §, HKL:lle, että HKL käynnistää vuoden 2019 alkupuolella uuden metron automatisointiin tähtäävän hankkeen. Metron automatisointi mahdollistaisi tarvittavan lisäkapasiteetin lyhentämällä metrojunien vuoroväliä.

Espoon kaupunginhallitus hyväksyi 5.3.2018 Länsimetron jatkeen tarkennetun hankesuunnitelman. Metron kapasiteetin lisäämistä ja automaatiotason nostamista on sittemmin selvitetty tarkemmin, eikä esimerkiksi nykyisen kulunvalvontajärjestelmän uusiminen ollut vielä hankesuunnitelmaa hyväksyttäessä tiedossa.



HSL:n kehotuksen mukaisesti HKL teki vuoden 2019 aikana esiselvityksen, jossa kartoitettiin erilaisia ratkaisuja ja luotiin tiekartta metron kehittämistoimille ainakin 2030-luvun alkuun saakka. Esiselvitys metron kapasiteetin ja luotettavuuden lisäämisestä toteutettiin yhteistyössä HKL:n, Länsimetro Oy:n, Espoon kaupungin ja HSL:n kesken.

Mahdollinen metron kapasiteetin lisääminen ja automatisointitason nostaminen ovat pitkiä prosesseja. Vuonna 2006 käynnistetyn edellisen automatisointihankkeen ja nykyisen markkinatuntemuksen pohjalta HKL arvioi, että varsinaiselle metron kapasiteetin lisäämistä ja automatisointitason nostamista koskevalle hankinnalle tulee varata aikaa ainakin seitsemän vuotta. Lisäksi esiselvityksen jälkeiset valmisteluvaiheet, kuten hankesuunnitelman valmistelu ja osaavan tilaajaorganisaation muodostaminen (rekrytoinnit ja koulutus) vievät useita vuosia. Edellä mainituilla perusteilla on selvää, että metron kapasiteetin lisäämistä ja automaatiotason nostamista koskevan järjestelmän hankinnasta syntyy merkittäviä kustannuksia jo ennen toteutuksen aloittamista.

Esiselvityksen mukaisesti kapasiteetin nostamiseksi ja liikennöinnin luotettavuuden parantamiseksi paras toimenpide on siirtyminen jatkuvaan kulunvalvontaan, jonka avulla metroa voidaan liikennöidä nykyistä tiheämmällä vuorovälillä. Samalla on varmistettava, että myös infraratkaisut sallivat vuorovälin riittävän tihentämisen. Esiselvityksessä on esitetty myös mahdollisen piilokapasiteetin hyödyntämistä matkustajien sekä junaan että junasta ulos kulkemista tehostavilla ohjaustoimenpiteillä.

Yhteistyösopimuksen sopijapuolten tarkoituksena on:

- a) Uudistaa nykyiset järjestelmät siten, että siirrytään jatkuvaan kulunvalvontaan, jolloin metrojuna saa reaaliaikaisen tiedon edellisen metrojunan etenemisestä. Näin metrojunien välillä on vain tarvittava pysähtymismatka ja turvallisuuden kannalta vaadittu ylimääräinen turvamarginaali. Tavoitteena on samalla siirtyä GoA1-tasolta GoA2-tasolle eli puoliautomaatti-ohjaukseen. Mahdollisesta täysautomatisoinnista (GoA3 ja GoA4) päätetään myöhemmin erikseen.
- b) Parantaa junien kapasiteetin hyödyntämistä sovittavilla toimenpiteillä.
- c) Kehittää nykyjärjestelmiä ja poistaa sen mahdollisia pullonkauloja siten, että ennen uuden kulunvalvonnan valmistumista pystytään tarjoamaan riittävä matkustajakapasiteetti.
- d) Koordinoida kapasiteettihankkeeseen a) - c) liittyviä muita mm. infrastruktuurin kehittämiseen ja uuden kaluston hankintaan perustettavia hankkeita.



Tavoitteena on uudistaa Helsingin ja Espoon metroverkostoa niin, että tarvittava kapasiteetin lisäys toteutuu ja metron automatisointitasoa nostetaan. Myöhemmin tämän ensimmäisen vaiheen jatkona harkitaan metron täysin automaattista ohjausjärjestelmää, mikä mahdollistaisi metron liikennöinnin ilman metrojunassa olevaa henkilöstöä. Metron automaattinen ohjausjärjestelmä sisältää junien jatkuvan kulunvalvonnan, automaattiajon ja käytönohjausjärjestelmän.

Sopimuksen pääsisältö

Yhteistyösopimuksessa sovitaan, että hanke etenee esiselvityksessä määritellyn ja sittemmin päivitetyn alustavan aikataulun mukaisesti. HKL käynnistää selvityksien ja yleissuunnitelman laadinnan viivytyksettä. Hankesuunnitelman laadinta aloitetaan syksyllä 2020 yleissuunnitelman valmistumisen jälkeen, ja hankepäätös tehdään valittavasta hankintamallista riippuen aikaisintaan keväällä 2021. Mikäli hankintavaksi valitaan allianssi, niin hankepäätös valmistuu kumppanin valinnan jälkeen.

Hankkeen valmistelu ja suunnittelu edellyttävät usean organisaation yhteistyötä (HKL, Länsimetro Oy, Espoon kaupunki ja HSL). Hankkeen valmistelun ja suunnittelun etenemiseksi sekä päätöksenteon sujuvoittamiseksi on perustettu yhteistyöryhmä, johon on nimetty edustajia HKL:stä, Espoon kaupungilta, HSL:stä ja Länsimetro Oy:stä. Yhteistyöryhmän keskeinen tehtävä on määritellä hankkeen valmistelun ja suunnittelun tavoitteet ja resurssit, HKL:n hankejohtajan ja liikenteenohjausjärjestelmäprojektin projektipäällikön tehtävät, vastuut ja velvoitteet sekä valmistella ja esittää ratkaisuehdotuksia sopijapuolten päätöksentekoa varten. Hankejohtaja raportoi säännöllisesti hankkeen valmistelun ja suunnittelun etenemisestä sekä esittelee päätöksentekoa edellyttävät asiat yhteistyöryhmälle.

Hanke ja siihen liittyvät hankinnat toteutetaan vuosina 2021-2030. Hankkeen toteuttamisesta (mm. aikataulu) ja hankintamenettelyistä tullaan tekemään erillisiä sopijapuolten välisiä sopimuksia.

Hankkeen valmistelusta ja suunnittelusta aiheutuvat kustannukset

Hankkeen valmistelusta ja suunnittelusta aiheutuvat kustannukset jaetaan sopijapuolten kesken aiheuttamisperiaatteen mukaan ratakilometrien mukaisessa suhteessa (Helsinki 52 kilometriä = 58 % ja Espoo 38 kilometriä = 42 %). Näin ollen esimerkiksi HKL:n projektioorganisaation kustannukset 1.1.2020 alkaen (ml. ulkopuoliset asiantuntijat) sekä muiden sopijapuolten käyttämien ulkopuolisten asiantuntijoiden (ml. Länsimetro Oy:n asiantuntijat) aiheuttamat kustannukset jaetaan aiheuttamisperiaatteen mukaisesti ratakilometrien mukaisessa suhteessa.



16.06.2020

Asia/4

Hankkeen valmistelusta ja suunnittelusta aiheutuvat kustannukset ovat tämän hetken arvion mukaan yhteensä noin 6 miljoonaa euroa.

Yhteistyösopimuksessa sovitaan myös, että tämän sopimuksen puitteissa voidaan kattaa yhteisesti kohdan d) mukaisesti koordinoitavien Espoon puolen metron infrastruktuurin suunnittelun kustannuksista enintään 250.000 euroa. Vastaavasti yhteisesti katettava osuus Helsingin puolen metron infrastruktuurin suunnittelun kustannuksista voi olla enintään 250.000 euroa. Tämän ylittävien osien infrastruktuurin suunnittelukustannuksista vastaa täysimääräisesti se kunta, jonka alueella suunniteltava kohde sijaitsee. Isoina metron infrastruktuurin suunnittelukustannuksia aiheuttavina kohteina tunnustetaan yhteistyösopimusta tehtäessä ainakin Sammalvuoren varikon yhteyksien suunnittelu (Espoo), länsimetron alueella olevien kääntöraiteiden suunnittelu (Espoo) sekä mahdolliset turvallisuuteen liittyvät kehitystarpeet (Helsinki).

Esittelijä

yksikön johtaja
Artturi Lähdetie

Lisätiedot

Heikki Viika, hankejohtaja, puhelin: 310 27628
heikki.viika(a)hel.fi

Muutoksenhaku

Oikaisuvaatimusohje, liikenneliikelaitoksen johtokunta