

3.9.2024

HELSINGIN KAUPUNGINHALLITUS

Viite
Kirjeenne 24.6.2024

HELSINGIN KAUPUNGINHALLITUKSEN LAUSUNTOPYYNTÖ M400-METROJUNAHANKINNAN HANKESUUNNITELMASTA

Helsingin kaupunginhallitus pyytää Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän (HSL) hallituksen lausuntoa M400-metrojunahankinnan hankesuunnitelmasta 16.9.2024 mennessä.

Helsingin kaupungin liikennelaitoksen (HKL) johtokunta on kokouksessaan 14.6.2024 esittänyt Helsingin kaupunginvaltuustolle hyväksyttäväksi hankesuunnitelman M400-metrojunahankinnasta.

Lähtötiedot

HKL:n vanhimmat metroliikenteen linjaliikennekäytössä olevat metrojunat ovat tulossa teknisen käyttöikänsä päähän.

HKL:llä on käytössä metroliikenteen tuottamiseen 19 kpl 1970- ja 1980-luvuilla hankittuja M100-sarjan metrojunia, 6 kpl 2000-luvun alussa hankittuja M200-sarjan metrojunia sekä 25 kpl 2010- ja 2020-luvulla hankittuja M300-sarjan metrojunia. Hankesuunnitelma tähtää M100- ja M200-kaluston korvaamiseen.

Kaluston omistaa HKL ja sen hankinnan ja käytön kustannukset maksaa HSL liikennöintisopimusten perusteella. M100- ja M200-kalusto on käyttöikänsä päässä, eikä niiden elinkaarta ole enää tarkoituksenmukaista jatkaa. Kaluston korvaaminen on tarpeellista yhteensovittaa toimintaympäristön tuleviin muutoksiin, etenkin METKA-hankkeen mukana tulevaan kulunvalvonnan uusimiseen. Uusi kalusto luo edellytyksiä myös metroliikenteen automatisoinnille tulevaisuudessa.

Vanhenevan kaluston korvaaminen on tarkoituksenmukaista ajoittaa niin, ettei liikenteen palvelutaso pääse laskemaan teknisistä syistä johtuvan kalustovajauksen vuoksi. Tästä syystä kaluston uusiminen on ajoitettu vuosille 2030-2034 ja sen hankinta käynnistetään vuoden 2024 aikana.

Jos hankinta jätetään toteuttamatta, tai hankintaa siirretään, niin aiheutetaan merkittävä riski junien käytettävyydelle vuodesta 2030 eteenpäin, kun M100-sarjan junien teknistä elinkaarta ei ole enää mahdollista jatkaa. Samalla aiheutetaan merkittävä riski sille, että puoliautomaattiseen

3.9.2024

ohjaukseen perustuva metroliikenne (Metka-hanke) ei toteudu aikataulussaan.

Vanhenevan kaluston uusimisen yhteydessä varaudutaan optioilla myös tulevaisuuden metroliikenteen tihentämiseen matkustajamäärien kasvun myötä.

Strategiasidonnaisuus

Metrojunakaluston uusiminen toteuttaa HSL:n neljää strategista tavoitetta seuraavasti:

Kohti päästötöntä joukkoliikennettä

Metro on ympäristöystävällinen kulkumuoto, sillä sen liikennöinnissä voidaan käyttää CO₂-vapaaasti tuotettua sähköä. Uudistetun metrokaluston rakentamisessa voidaan hyödyntää kestäviä ratkaisuja ja parantaa kaluston energiatehokkuutta. Hankkeessa tavoitellaan mahdollisimman alhaista hiilijalanjälkeä junien valmistuksen sekä koko elinkaaren ajan. Tähän ohjataan hankinnan kannustimilla.

Joukkoliikenteen käyttö ennätyslukemissa

Tarjonnan laadun parantamisella voidaan houkuttaa lisää matkustajia joukkoliikenteeseen. Aikaisemmissa raideliikenteen hankkeissa on huomattu, että se houkuttelee enemmän käyttäjiä, kuin muut kulkumuodot. Uusi, nykyaikainen metrojunakalusto parantaa myös metroliikenteen luotettavuutta, mikä osaltaan tukee joukkoliikenteen käytön kasvua. Hankinnalla turvataan myös nykyinen metroliikenteen palvelutaso vanhan kaluston elinkaaren päättyessä.

Kustannustehokas joukkoliikenne

HSL:n tavoite matkustajakilometrikustannukseksi ilman infraa on 0,25€/km. Kasvavat käyttökustannukset eivät tue strategiaa. On oletettavaa, että matkustajakilometrikustannus-tavoitetta ei saavuteta uudella metrokalustolla, vaikka kaluston kapasiteetti kasvaa, sillä metron operointikustannus kasvaa merkittävästi uuden kaluston pääomakustannusten myötä. Matkustajamäärän kasvaessa myöhemmin on jälleen mahdollista päästä lähemmäs strategista tavoitetta.

Tasapainoinen talous

HSL:n strategian kannalta matkustajamäärien kasvattaminen on yksi keskeisistä toimista. Energiatehokas metrokalusto sekä uuden kaluston mahdollistama tarjonnan parantaminen mahdollistaa matkustajamäärien kasvun. Tasapainoista taloutta tukee myös uuden metrokaluston hankinta mahdollisimman pienellä perushankinnalla ja joustavilla optiolla, mikä mahdollistaa ensin kaluston hankinnan nykytason ylläpitämiseen ja lisäkaluston hankinnan kysynnän kasvaessa. Hankinnassa optimoidaan koko 40 vuoden elinkaaren aikaisia kokonaiskustannuksia, joten hankintapäätöstä ei tehdä pelkästään investointia optimoiden. Junien ostohinta tulee olemaan hankinnassa tärkeässä roolissa, mutta elinkaarikustannuksia tullaan painottamaan junan valinnassa. Tämä tukee pitkällä tähtäimellä tavoitteita tasapainoisesta taloudesta, vaikka hankinnan alkuvaiheessa heikentääkin tavoitetta.

3.9.2024

METKA-hankkeen vaatimukset kalustolle

HSL:n hallitus hyväksyi 14.6.2022 Metron kapasiteetin noston (METKA) hankesuunnitelman. Hankesuunnitelman mukaan hankkeen tavoitteena on uudistaa metron junien kulunvalvontajärjestelmä myös tulevaisuuden kapasiteettitarpeet tyydyttävällä, kokonaistaloudellisesti kustannustehokkaalla, korkeamman automaatiotason tarjoavalla järjestelmällä. Näin voidaan varmistaa metrojärjestelmän kyky vastata mahdolliseen nopeasti kasvavaan kysyntään. METKA:ssa tehtävä uudistus mahdollistaa metron vuorovälien lyhentämisen ja 25 % kapasiteetin noston yhdessä kalustohankinnan kanssa. Vuorovälien lyhentäminen edellyttää myös metrokaluston lisäämistä sekä vanhojen kalustosarjojen korvaamisen.

M400-hankinnassa uudet junat varustellaan METKA-hankkeen mukaisella uudella kulunvalvontajärjestelmällä, joka mahdollistaa metrojärjestelmän automaatiotason noston vähintään tasolle GoA2. METKA-hanke mahdollistaa matkustajakysynnän kehittyessä vuorovälin tihentämisen 120 sekuntiin, jolloin tarvitaan nyt tehtävän M400 junakalustohankinnan optioita.

Mahdolliseen GoA4-toteutukseen liittyy vielä paljon epäselvyyksiä, joten kaikkia täysautomaation vaatimuksia ei voida vielä tässä vaiheessa huomioida. Samalla myös GoA4-tason hinta-arvio on epäselvä. Kalustohankinnan valmistelu tulee HSL:n näkemyksen mukaan aloittaa niin, että se ei sulje pois automaatiotason nostoa.

Syksyn 2024 aikana laaditaan GoA4-selvitys, jossa tutkitaan mahdollisen automatisoinnin vaikutuksia. Mikäli selvityksen perusteella korkeamman automaatiotason edistämistä halutaan jatkaa, valmistellaan uusi hankesuunnitelma, joka täyttäisi erotuksen nykyisen suunnitelman ja uuden tavoitetason välillä. Tämän toteutuksesta päätettäisiin aikanaan erikseen vastaavasti kuin nyt hankesuunnitelmasta. HSL pitää tärkeänä osallistua GoA4-selvityksen valmisteluun. Siirtymä GoA4-tasolle vaatii myös kulunvalvontajärjestelmän jatkokehitystä, ja tästäkin päätetään myöhemmin erikseen.

Metron matkustuskysynnän kehittymiseen koronapandemian jälkeen liittyy merkittävää epävarmuutta, ja vuorovälin tihentämistarpeen ajoitusta on hankesuunnitelmaa laadittaessa vaikeaa arvioida. Junien hankintaoptioilla luodaan edellytyksiä tarvittaessa vastata matkustuskysynnän kasvuun vuoroväliä tihentämällä.

Hankkeen kustannukset ja vaikutukset käyttötalouteen

Helsingin kaupunginhallitus on pyytänyt lausuntoa hankkeesta, joka käsittää enintään 25 junan hankinnan arviolta yhteishintaan 250 miljoonaa euroa. Kokonaiskustannus on määritelty lokaan 2023 kustannustasoon. Hankkeen kustannukset muodostuvat metrojunien suunnittelun ja hankinnan lisäksi tarvittavien huoltopalveluiden sekä vara- ja vaihto-osien hankinnasta, projektinjohdosta ja -valvonnasta, rakentamisen aikaisista koroista sekä hankevarauksesta. Hankinnan optiot eivät sisälly arvioituun hankintahintaan.

3.9.2024

Vaunujen muotoilun ja palvelumuotoilun kehittämisen kustannuksista vastaa HSL. Muotoilun ja palvelumuotoilun lopputuloksena syntyvien teknisten ratkaisujen toteutus sen sijaan sisältyy hankevarauksen kustannuksiin.

Hankkeen poistokustannukset ovat 30 vuoden poistoajalla noin 8,334 miljoonaa euroa vuosittain. Kaluston vakuutuksiin Kaupunkiliikenneyhtiö on arvioinut noin 0,1 miljoonaa euroa vuosittain. Hankkeen korkokulut ovat keskimäärin noin 3,4 miljoonaa euroa vuosittain. Yhteensä pääomakuluihin on arvioitu siis kuluvan noin 11,8 miljoonaa euroa vuosittain.

Kaluston kokonaiskäyttökustannukset mukaan lukien materiaalit, kunnossapitotyöt ja ajoenergia ovat hankesuunnitelman mukaan noin 5,5 miljoonaa euroa vuodessa

Vuosittaiset kokonaiskustannukset ovat noin 17,3 miljoonaa euroa, mikä on arviolta noin 6,4 miljoonaa euroa nykytasoa enemmän. Kustannustason kasvu aiheuttaa laskennallisen korotuspaineen lippujen hintoihin 1,3%, mikäli lähtökohtana pidettäisiin 50% subventio-osuutta. HSL:n näkemys on, että lipun hintojen kasvattaminen ei tue uuden kalustohankinnan tavoitteita matkustajamäärien kasvattamisesta.

Metroliiikenteen liikennöintisopimuksen mukaisesti hyväksytyt hankesuunnitelman sisältämät pääomakustannukset maksetaan HKL:lle osana liikennöintikorvauksen pääomaosuutta. Vaunuhankinnan kustannukset toteutuvat 1.1.2025 voimaan tulevan metroliiikenteen jatkosopimuksen aikana, joten kustannukset maksetaan osana liikennöintisopimusta tai erikseen laadittavan junien käytöstä ja kustannuksista solmittavan sopimuksen perusteella.

Kaupunki vastaa metrojunien valmistusvaiheen kustannuksista. Edellä mainittu sopimus metrojunien käytön aikaisten kustannusten korvaamisesta on allekirjoitettava ennen lopullisen tarjouspyynnön lähettämistä, arviolta viimeistään marraskuussa 2025.

HSL lausuu hankesuunnitelmaan seuraavaa:

HSL näkee elinkaarensa päässä olevien metrojunien uusimisen olevan ajankohtaista HKL:n asiantuntemukseen perustuvien selvitysten pohjalta. Metroliiikenteen kehittyessä myös asiakkaiden tarpeet ja vaatimukset kehittyvät, jolloin kaluston nykyaikaistuminen tukee HSL:n strategisia tavoitteita ja turvaa metron liikennöintiä myös vanhan kaluston elinkaaren päättyessä.

HSL:n näkemyksen mukaan uuden M400-kaluston tulee täyttää HSL:n laatimassa metroliiikenteen palvelukuvauksessa kalustolle asetetut vaatimukset sekä HSL:n asettamat esteettömyysvaatimukset. Kalusto tulee suunnitella toimivaksi erilaisilla matkustajamäärillä ja sen suunnittelussa tulee huomioida erilaisten matkustajien tarpeet, mukaan lukien esimerkiksi lastenvaunut ja matkatavarat. Hankinnassa tulee mahdollistaa kaluston muokattavuus junien elinkaaren aikana. Kaluston suunnittelussa tulee luoda edellytykset myös tulevaisuuden tarpeisiin vastaavalle matkustajainformaatiojärjestelmälle.

3.9.2024

Hankesuunnitelman puoltamisen ja sen edellyttämän rahoituksen hyväksymisen edellytyksenä HSL:n osallistuminen hankkeen suunnitteluun tulee jatkossakin olla riittävällä tasolla.

HSL:n näkemyksen mukaan metrokaluston uusimisen yhteydessä hankittavan kaluston määrä on pidettävä mahdollisimman tehokkaana.

Hankinnan kustannusten korvaamisesta tulee myös solmia erillinen sopimus HSL:n ja HKL:n välillä ennen lopullisen tarjouspyynnön lähettämistä. HSL ei tule kantamaan vaunuhankinnan kustannusriskiä ennen kuin kalusto on tarkoituksenmukaisessa matkustajaliikennekäytössä.

Tarvittavan vaunumäärän joustoon ja tulevaisuuden matkustajamäärien kasvuun on syytä varautua hankintaan sisällytettävillä optioilla.

Tilanteessa, jossa metron operointi kilpailutettaisiin, tulisi hankittavan M400 kaluston olla kilpailun voittaneen operaattorin käytettävissä ja Kaupunkiliikenne tai HKL toimisi kalustoyhtiönä. Mahdollisen kilpailutuksen vaikutuksista tulee sopia erikseen. Kaluston käytettävyys mahdollisessa kilpailutuksessa on kuitenkin HSL:n puoltavan lausunnon edellytys.

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän hallitus

Lisätietoja: sopimuspäällikkö Jami Vitikainen p. 050 412 1926, tulosalueen johtaja Johanna Wallin p. 050 337 5685

TIEDOKSI

HSL:n kirjaamo
Mika Häyrynen

HSL