



17.06.2020

Ärende/10

§ 173

Projektplan för Kronbroarnas linjenäts spårvagnsmateriel

HEL 2020-004987 T 08 00 02

Beslut

Stadsfullmäktige godkände projektplanen för Kronbroarnas spårvagnsmateriel utgående från att maximipriset för projektet, vagnleveranser, utbytesdelar, separata upphandlingar, tilläggs- och ändringsarbeten under upphandlingen och räntor under byggtiden medräknade, uppgår till 97 600 000 euro exklusive mervärdesskatt i prisnivån för april 2020. Projektet genomförs så att spårvagnarna tas i trafikbruk i den tidtabell som byggandet av Kronbroarnas spårvägslinjer, provkörningarna och färdigställandet förutsätter för trafiken som inleds år 2026.

Föredragande

Stadsstyrelsen

Upplysningar

Timo Lindén, stadssekreterare, telefon: 310 36550
timo.linden(a)hel.fi

Bilagor

- 1 NRV 2030 Hankesuunnitelma
- 2 HSL:n lausunto

Sökande av ändring

Kommunalbesvär, fullmäktige

Beslutsförslag

Beslutet stämmer överens med förslaget.

Föredragandens motiveringar

Direktionen för trafikaffärsverket föreslår att projektplanen 14.4.2020 för Kronbroarnas spårvagnsmateriel ska godkännas.

Trafikeringen på Kronbroarnas spårvägslinjer i den planerade omfattningen förutsätter att ny spårvagnsmateriel upphandlas. Spårvägslinjerna på Degerö har planerats för trafik med dubbelriktade snabbspårvagnar som är ca 35 meter långa.

Projektets strategiska koppling

Projektet stämmer överens med stadsstrategin och stöder dess mål om tryggande av hållbar tillväxt. Enligt stadsstrategin tar man hand om tra-



17.06.2020

Ärende/10

fiksystemets funktionalitet genom trafikinvesteringar, och andelen hållbara trafikformer ökas.

Tidigare beslut

Stadsfullmäktige beslutade 31.8.2016 (§ 210) om förverkligandet av projektet Kronbroarna.

Direktionen för affärsverket Helsingfors stads trafikverk (HST) och stadsmiljönämndens sektion för byggnader och allmänna områden valde 28.10.2019 (§ 176) respektive 31.10.2019 (§ 101) allianspartnerna för projektet Kronbroarna.

Projektets utgångspunkter och målsättning

I beslutet om godkännande av projektplanen för projektet Kronbroarna konstaterades det att förverkligandet av projektet kräver investeringar i spårvagnsmateriel. Då beräknades investeringskostnaderna till ca 93 000 000 euro.

I projektet Kronbroarna byggs en spårvagnförbindelse från innerstaden till Degerö. Enligt planen får Degerö två spårvägslinjer av vilka den enas ändhållplats placeras på Rävsvundsvägen i Uppby och den andras ändhållplats i ett nytt bostadsområde i Håkansvik.

Byggandet av Kronbroarna inleddes som ett alliansprojekt i slutet av 2019 med en fas för utveckling av alliansen, och under våren 2020 har HST berett projektplanen för Degerö spårvagnsdepå.

I projektplanen för projektet Kronbroarna hade det föreslagits att Uppbylinjen ska trafikeras med dubbelriktade, ca 45 meter långa spårvagnar och Håkansviklinjen med enkelriktade, ca 30 meter långa spårvagnar. Under den fortsatta planeringen valdes dubbelriktade, ca 35 meter långa spårvagnar som materiel för båda linjerna.

Den nuvarande spårvagnsmaterielen

Den nuvarande spårvagnsmaterielen i HST:s linjetrafik består av sammanlagt 122 spårvagnar. Dessutom har 29 spårvagnar beställts för snabbspårvägen Jokerbanan.

För trafiken i innerstaden har HST 52 renoverade MLNRV-spårvagnar med delvis lågt golv och 70 Artic-låggolvsspårvagnar i sitt bruk.

För Jokerbanan har 29 dubbelriktade Artic XL-spårvagnar som har utvecklats på basis av Artic-spårvagnar beställts. De har dörrar på båda sidorna och förarhytter i vagnens båda ändar, och de behöver därför ingen vändslinga på ändhållplatsen. Artic XL-vagnarna lämpar sig för



trafiken på ytterstadslinjerna, såsom Kronbroarna och de stadsboulevarderna som ska byggas. Jokerbanans vagnar har större passagerarkapacitet än de nuvarande vagnarna på innerstadslinjerna, och vagnarna har planerats så att det senare är möjligt att vid behov förlänga dem. Den första Artic XL-vagnen levereras för testanvändning i innerstadens spårvägslinjenät år 2020.

Alla nuvarande stadsspårvagnar och vagnarna beställda för Jokerbanan är nödvändiga för trafiken i linjenäten ovan.

Plan för materielhantering

HST producerar den spårvagnstrafik som Samkommunen Helsingforsregionens trafik (HRT) beställer. I enlighet med lagen om upphandling i specialbranscher och Europeiska unionens kollektivtrafikförordning köper HRT spårtrafiktjänsterna som direktupphandling hos HST.

Eventuell konkurrensutsättning av nya eller befintliga trafikeringshelheter påverkar inte antalet eller behovet av spårvagnar som är i trafik eftersom antalet vagnar baserar sig på en planerad och genomförbar spårtrafik. Upphandlingen av materielen för Kronbroarnas linjenät ska indelas så att det finns spårvagnar för trafiken när Kronbroarna blir färdiga.

I nuläget upphandlas spårvagnar i Helsingfors stads ägo och trafikservicens försäljningspris till HRT innehåller en ersättning för det kapital som är bundet till spårvagnarna och för vagnarnas underhåll och användning. Noggrannare lösningar för ägarskapet, inklusive eventuella ändringar i HRT:s upphandlingspraxis och i HST:s ställning och organisation, påverkar inte behovet av spårvagnar.

Materielbehovet för Kronbroarnas linjenät

Den nuvarande spårvagnsmaterielen räcker inte för trafiken på Kronbroarna utan fler spårvagnar måste beställas för den nya banan och dess trafik. På basis av belastningskalkylerna för spårvagnstrafiken på Kronbroarna behövs det större vagnar för linjenätets trafik än de 27 meter långa vagnarna i innerstadstrafiken.

Enligt planerna trafikerar vagnarna i Kronbroarnas linjenät från Degerö till Hagnäs och vidare till centralstationen. På basis av de nuvarande planerna kommer ingen vändslinga att byggas för spårvagnarna utan de dubbelriktade vagnarna byter körriktning på Brunnsgatans ändhållplats.



Vagnarna i Kronbroarnas linjenät kör längs samma spår som trafiken i innerstaden på avsnittet mellan Hagnäs och Brunnsgatan, och vagnarna ska därför vara kompatibla med konstruktionerna på spåravsnittet.

Förutom den nödvändiga materielmängden för trafikeringen i Kronbroarnas linjenät har reservmaterielen för materielunderhåll beaktats i materielbehovet. Mängden av materiel som ska upphandlas baserar sig på målet om en användningsgrad på 90 % i HST:s målprogram. Spårvagnarna i innerstadens linjenät lämpar sig inte för att ersätta materielbristen i ett dubbelriktat linjenät.

På basis av den planerade servicenivån och en simulering av trafikeringförhållandena har HRT beräknat att 15 turer på Uppbylinjen och 5 turer på Håkansviklinjen är nödvändiga för trafikeringen. Trafiken i Kronbroarnas linjenät kräver sammanlagt 23 stycken 35 meter långa spårvagnar, reservvagnar medräknade.

Med upphandlingen av utbytesdelar som inkluderas i materielupphandlingen möjliggörs effektivare reparations- och underhållsverksamhet och därigenom minskas den nödvändiga materielvolymen för trafiken i linjenätet.

Antalet spårvagnar i Kronbroarnas linjenät har utnyttjats också i dimensioneringen av en spårvagnsdepå som planeras på Degerö.

Genomförande av projektet

I projektet upphandlas sammanlagt 23 stycken 35 meter långa dubbelriktade spårvagnar för trafikeringen av Kronbroarnas linjenät. Vagnarna ska lämpa sig för spårvagnstrafiken i Helsingforsregionen och särskilt i Kronbroarnas sjönära miljö. De ska vara totalekonomiskt förmånliga under sin drifttid men också pålitliga och modifierbara till sina tekniska lösningar. I planeringen ska tillgänglighetskraven beaktas.

Projektet genomförs så att spårvagnarna levereras i den tidtabell som byggandet av Kronbroarnas linjenät, provkörningarna och färdigställandet förutsätter. Upphandlingen av materielen kan genomföras som en ny konkurrensutsatt materielupphandling, och då är det möjligt att inkludera materieloptioner för spårvägslinjerna på stadsboulevarderna som är under planering och eventuellt för Vanda spårväg i upphandlingen.

Upphandlingen av den nödvändiga materielen för Kronbroarna kan enligt HST:s uppfattning också genomföras genom att utnyttja de oanvända materieloptionerna för Artic-materielupphandlingen. Mer detaljerade preciseringar om upphandlingssättet, eventuella optionslösningar,



osv. bestäms under den fortsatta planeringen av projektet. De ingår i upphandlingsprocessen.

Materielens tekniska lösningar

Materielen i Kronbroarnas linjenät måste vara förenlig med spårinfrastrukturen på Jokerbanan och i innerstaden. Härigenom uppnås kostnadsnyttor i upprätthållandet av trafiken och underhållet av vagnarna.

Underhållet orsakar en stor del av kostnaderna under spårvagnens drifttid. Underhållsbehovet och kostnaderna beror på spårvagnens konstruktion och kvaliteten på de delar och material som använts. Att kostnaderna under drifttiden på vederbörligt sätt beaktas och betonas i materielupphandlingen minskar kostnaderna under spårvagnens hela drifttid i och med att de tekniska lösningarna har högre kvalitet. Det ska vara möjligt att efter leveransen tekniskt modifiera de spårvagnar som upphandlas i projektet till ca 45 meter långa om passagerarantalet och linjenätet på Degerö kräver detta.

Genom god planering av tillgängligheten garanteras det att det är tryggt för rörelsehindrade och synskadade att använda spårvagnarna. Materielens material- och energieffektivitet är en viktig egenskap med tanke på minimeringen av materielens miljökonsekvenser. Återanvändningen och/eller återvinningen av vagnarnas delar ska beaktas. I kostnaderna för underhållet av spårvagnarna kan betydliga besparingar uppnås med hjälp av en underhållspraxis som baserar sig på materielens slitage och på uppföljning av dess skick.

Kostnadsbildningen i projektet

Kostnaderna för projektet har beräknats till totalt ca 97 600 000 euro exklusive mervärdesskatt. Projektets indexbaserade kostnadsnivå (enligt förslaget april 2020) bestäms noggrannare som en del av upphandlingslösningen och indexet används i uppföljningen av kostnaderna för projektet. Kostnaderna för projektet består i huvudsak av de spårvagnar som ska upphandlas, planeringskostnaderna för vagnarna medräknade. Utbytesdelarnas andel av projektkostnaderna är ca 1 000 000 euro. Dessutom medför projektet kostnader på ca 1 300 000 euro för projektledningen och projektövervakningen.

Projektets totala kostnader omfattar räntan under byggtiden på ca 1 870 000 euro.

I HST:s investeringsprogram för de tio följande åren, som ingår i budgeten för 2020 godkänd av stadsfullmäktige 27.11.2019 (§ 340), har sammanlagt 108 200 000 euro anvisats för materielupphandlingen för



projektet Kronbroarna. Det nödvändiga antalet vagnar har preciserats under planeringen av budgeten för 2020.

Projektet orsakar kostnader på sammanlagt ca 300 000 euro år 2020. De kostnader som gäller åren 2021–2029 beaktas då HST gör upp budget för dessa år. Kostnads kalkylen för projektet omfattar en projekt-reservering på ca 5 % som möjliggör ändrings- och tilläggsarbeten under planeringen och byggandet.

För kostnaderna för utvecklingen av spårvagnarnas designkoncept och formgivarens kostnader ansvarar HRT som förbereder sig på dessa med en särskild budget som ingår i alternativet nyanskaffning.

Projektets inverkan på driftsekonomin

Ett projekt med 30 års avskrivningstid och lineära avskrivningar orsakar årligen extra avskrivningskostnader på 3 300 000 euro.

HST försäkrar spårvagnarna genom stadens försäkringsfond. Försäkringsfondsavgiften motsvarar 0,1 % av egendomens värde. Försäkringsfondsavgifterna uppgår alltså under en period på 30 år till ca 1 200 000 euro. HST finansierar projektet genom lånefinansiering. Räntekostnaderna uppgår till sammanlagt ca 39 800 000 euro (räntesatsen 3 % och löptiden 25 år). I projektets totala kostnader ingår ränta (1 870 000 euro) under tillverkningsperioden, som har räknats separat.

Driftkostnaderna för vagnarna uppgår till ca 4 300 000 euro om året, körenergien och underhållskostnaderna medräknade. Projektets totala inverkan på stadens driftsekonomi uppgår då under 30 år till ca 7 600 000 euro om året. I enlighet med HST:s nuvarande trafikeringssavtal fakturerar HST avskrivningarna, räntorna och försäkringsfondsavgiften hos HRT som en del av trafikeringssättningens kapitalandel. Kapitalkostnaderna för vagnupphandlingen inverkar genom utgifterna för HRT på kollektivtrafikbiljetternas priser och medlemskommunernas betalningsandelar.

Samkommunen Helsingforsregionens trafik HRT:s utlåtande

HRT:s styrelse har tillstyrkt projektplanen i sitt utlåtande. Enligt utlåtandet godkänner HRT projektplanen för upphandling av Kronbroarnas spårvagnsmateriel utgående från att HST beställer spårvagnarna för trafiken på Kronbroarna. HRT godkänner att projektets totala kostnader uppgår till högst 97 600 000 euro.

Befogenheter



17.06.2020

Ärende/10

I enlighet med 7 kap. 1 § 3 punkten i förvaltningsstadgan beslutar stadsfullmäktige om projektplaner vars kostnads kalkyl överstiger 10 miljoner euro.

Föredragande

Stadsstyrelsen

Upplysningar

Timo Lindén, stadssekreterare, telefon: 310 36550
timo.linden(a)hel.fi

Bilagor

- 1 NRV 2030 Hanksuunnitelma
- 2 HSL:n lausunto

Sökande av ändring

Kommunalbesvär, fullmäktige

För kännedom

Trafikaffärsverket

Beslutshistoria

Kaupunginhallitus 08.06.2020 § 345

HEL 2020-004987 T 08 00 02

Päätös

Kaupunginhallitus esitti kaupunginvaltuustolle seuraavaa:

Kaupunginvaltuusto hyväksyy Kruunusiltojen raitiovaunukaluston hankesuunnitelman siten, että hankkeen arvonlisäveroton kokonaishinta sisältäen vaunujen toimitukset, vaihto-osat, projektiin sisältyvät erillishankinnat, hankinnan aikaiset lisä- ja muutostyöt sekä rakentamisen aikaiset korot on yhteensä enintään 97 600 000 euroa huhtikuun 2020 kustannustasossa. Hanke toteutetaan siten, että raitiovaunut tulevat liikenteeseen Kruunusiltojen raitiotielinjojen rakentamisen, koeajojen ja valmistumisen edellyttämässä aikataulussa vuonna 2026 alkavan liikenteen tarpeisiin.

Esittelijä

kansliapäällikkö
Sami Sarvilinna

Lisätiedot

Timo Lindén, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36550

Postadress

PB 1
00099 HELSINGFORS STAD
kaupunginkanslia@hel.fi

Besöksadress

Norra esplanaden 11-13
Helsingfors 17
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

Telefon

+358 9 310 1641
Telefax
+358 9 655 783

FO-nummer

0201256-6

Kontonr

FI0680001200062637
Moms nr
FI02012566



17.06.2020

Ärende/10

timo.linden(a)hel.fi

Liikenneliikelaitoksen johtokunta 30.04.2020 § 75

HEL 2020-004987 T 08 00 02

Esitys

Liikenneliikelaitoksen johtokunta esitti kaupunginhallitukselle Kruunusiltojen raitiovaunukaluston hankesuunnitelman 14.4.2020 hyväksymistä esityksen mukaan niin, että

- hankkeen arvonlisäveroton kokonaishinta yhteensä sisältäen vau-
nujen toimitukset, vaihto-osat, projektiin sisältyvät erillishankinnat,
hankinnan aikaiset lisä- ja muutostyöt sekä rakentamisen aikaiset
korot on enintään 97,6 milj. euroa kustannustasossa huhtikuu 2020
- hanke toteutetaan niin, että raitiovaunut tulevat liikenteeseen Kruu-
nusiltojen raitiotielinjojen rakentamisen, koeajojen ja valmistumisen
edellyttämässä aikataulussa vuonna 2026 alkavan liikenteen tarpei-
siin

Käsittely

30.04.2020 Ehdotuksen mukaan

Merkittiin, että esittelijä poisti Esittelijän perustelut kohdasta Hankkeen vaikutukset käyttötalouteen 5:nneen kappaleen ”Siten hankkeen kokonaisvaikutukset kaupungin käyttötalouteen ovat 30 vuoden aikana n. 7,6 milj. euroa vuodessa”.

Esittelijä

yksikön johtaja
Artturi Lähdetie

Lisätiedot

Terhi Ruokolainen, projektipäällikkö, puhelin: 310 34799
terhi.ruokolainen(a)hel.fi