



07.12.2022

Ärende/8

## § 318

### Projektplan för metrons system för tågkontroll

HEL 2022-005989 T 08 00 02

#### Beslut

Stadsfullmäktige godkände projektplanen för metrons system för tågkontroll i enlighet med bilaga 1 utgående från att det totala priset för projektet, inklusive genomförandet av projektet samt av separata upphandlingar och tilläggs- och ändringsarbeten under projektets gång, uppgår till högst 71 246 000 euro exklusive mervärdesskatt i prisnivån för augusti 2022.

Beslutet verkställs endast om Esbo stad fattar ett motsvarande beslut för sin del.

#### Behandling

Ledamoten Laura Korpinen föreslog understödd av ledamoten Pirkko Ruohonen-Lerner att förslaget förkastas med följande motivering:

Att höja kapaciteten i detta skede är inte aktuellt eftersom trafikmängden sjunkit och förhöjningstryck riktar sig till HRT:s biljettpriser.

Enligt förslaget fördelas kostnadsförslaget på projektkostnader, anskaffningen av ett system för tågkontroll och ett radionätverk och de ändringar som görs i det nuvarande systemet. I motiveringen sägs att tågstoppsystemet är det mest brådskande. Av handlingarna framgår inte hur dessa kan kosta enbart 71 246 000 euro (exklusive moms) för Helsingfors del eller sammanlagt 115 251 000 euro (exklusive moms) för Helsingfors och Esbos del.

#### 1 omröstningen

Stadsstyrelsens förslag JA, motsätter sig NEJ

JA-förslag: Stadsstyrelsen

NEJ-förslag: Ledamoten Laura Korpinens förslag om förkastande

Ja-röster: 81

Hilkka Ahde, Mahad Ahmed, Alviina Alametsä, Outi Alanko-Kahiluoto, Pentti Arajärvi, Paavo Arhinmäki, Sirpa Asko-Seljavaara, Eva Biaudet, Harry Bogomoloff, Silja Borgarsdóttir Sandelin, Maaret Castrén, Fatim Diarra, Mika Ebeling, Elisa Gebhard, Mia Haglund, Oona Hagman, Juha Hakola, Timo Harakka, Atte Harjanne, Eveliina Heinäluoma, Titta Hiltunen, Mari Holopainen, Veronika Honkasalo, Shawn Huff, Nuutti



07.12.2022

Hyttinen, Anniina Iskanius, Ville Jalovaara, Atte Kaleva, Arja Karhuvaa-  
ra, Emma Kari, Elina Kauppila, Otso Kivekäs, Mai Kivelä, Laura Kolbe,  
Pia Kopra, Vesa Korkkula, Sini Korpinen, Minna Lindgren, Ajak Majok,  
Teija Makkonen, Otto Meri, Sami Mutttilainen, Seija Muurinen, Björn  
Månsson, Tuomas Nevanlinna, Dani Niskanen, Johanna Nuorteva,  
Tom Packalén, Matias Pajula, Pia Pakarinen, Amanda Pasanen, Mikko  
Paunio, Terhi Peltokorpi, Petrus Pennanen, Mika Raatikainen, Marcus  
Rantala, Mari Rantanen, Tuomas Rantanen, Risto Rautava, Nasima  
Razmyar, Laura Rissanen, Wille Rydman, Suldaan Said Ahmed, Sari  
Sarkomaa, Pekka Sauri, Mirita Saxberg, Daniel Sazonov, Anni Sinne-  
mäki, Osmo Soininvaara, Nina Suomalainen, Ilkka Taipale, Pilvi Torsti,  
Erkki Tuomioja, Thomas Wallgren, Elina Valtonen, Reetta Vanhanen,  
Juhana Vartiainen, Sinikka Vepsä, Sanna Vesikansa, Maarit Vierunen,  
Ozan Yanar

Nej-röster: 3

Laura Korpinen, Sanna-Leena Perunka, Pirkko Ruohonen-Lerner

Frånvarande: 1

Mikael Jungner

Stadsfullmäktige godkände stadsstyrelsens förslag.

Föredragande

Stadsstyrelsen

Upplysningar

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

## Bilagor

- 1 Hanksuunnitelma
- 2 Lausunto, Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä, 3.6.2022

## Sökande av ändring

Kommunalbesvär, fullmäktige

## Beslutsförslag

Beslutet stämmer överens med förslaget.

## Föredragandens motiveringar

Metrons system för tågkontroll ska bytas ut. Det nya systemet ska ga-  
rantera en pålitlig trafik, uppfylla framtida kapacitetskrav, vara totaleko-  
nomiskt kostnadseffektivt och erbjuda en högre automationsnivå. På så  
sätt garanteras metrosystemets driftsäkerhet och förmåga att svara på  
den ökande efterfrågan. Systembytet ska göra det möjligt att öka met-



rons turtäthet och öka kapaciteten med 25 % efter framtida materielanskaffningar.

I projektet ingår anskaffningen av ett system för tågkontroll, installationen av ett radionätverk som behövs för att systemet ska fungera och utveckling av det nuvarande systemet för trafikdirigering så att det kan kopplas till det nya systemet för tågkontroll. I och med det nya systemet för tågkontroll kommer tågen att kunna fungera halvautomatiskt, övervakade av föraren. Projektet går under benämningen METKA.

År 2020 kom Helsingfors stad/trafikaffärsverket (HST), samkommunen Helsingforsregionens trafik (HRT), Länsimetro Oy och Esbo stad överens om att samarbeta för att förbättra metrons kapacitet och tillförlitlighet.

#### Projektets koppling till strategin

I Helsingfors stadsstrategi 2021–2025 konstateras att smarta trafiklösningar utgör grunden för en smidig vardag och att en tillräcklig kapacitet och funktionsduglighet i den allt kompaktare stadens trafiksystem säkerställs genom att planera alla transportsätt och beakta deras koppling till varandra. Staden har som mål att fortsätta utvecklas till en nätverksstad för spårtrafik. Beslutsförslaget stämmer överens med strategin.

#### Förhållande till andra beslut

Direktionen för HST bemyndigade 16.6.2020 (108 §) HST att underteckna ett samarbetsavtal med Esbo stad om beredning och planering av ökningen av metrons kapacitet och tillförlitlighet och hur kostnaderna ska fördelas.

Helsingfors stadsstyrelse godkände 21.9.2020 (576 §) avtalet om markanvändning, boende och trafik 2020–2031 (MBT-avtalet) mellan Helsingforsregionen och staten.

HST:s verkställande direktör beslutade 4.5.2022 (18 §) ansöka om statsstöd för att täcka Helsingfors stads kostnader för planering och beredning av metrons kapacitetsprojekt 2020–2023.

#### Utgångspunkter och mål för projektet

Metron utgör ryggraden i axeln öst-väst i huvudstadsregionens kollektivtrafik och grunden för ett lockande trafiksystem som betjänar passagerarna. Metron måste erbjuda högklassig och tillförlitlig service. Om inte metrons kapacitet räcker till fungerar inte huvudstadsregionens kollektivtrafik.



I metron används många system som närmar sig slutet av sin livscykel. Det mest akuta behovet av uppdatering gäller tågstoppsystemet samt spårledningarna, som behövs för att bestämma tågens position. Projektplanen för att ersätta spårledningarna behandlades i stadsfullmäktige 5.10.2022.

De åldrande systemen äventyrar metrotrafikens tillförlitlighet och driftsäkerhet och måste därför bytas ut för att trafiken garanterat ska löpa smidigt. Trafikdirigeringsystemet låg bakom cirka en av tre inställda avgångar under sista kvartalet 2021 och första kvartalet 2022.

Systemet för tågkontroll är en väsentlig beståndsdel av metrons tågsäkerhet. Det nuvarande systemet för tågkontroll är så gammalt att det snart inte längre kommer att fungera tillförlitligt. Därför behövs en ersättande investering, som samtidigt gör det möjligt för metron att operera mycket effektivare än nu.

Det nuvarande systemet för tågkontroll är ett tågstoppsystem som nått slutet på sin livscykel. Det är svårt att underhålla systemet och få tag i reservdelar. Därför är en investering absolut nödvändig. Systemets säkerhetsnivå uppfyller inte heller i övrigt de nya kraven på säkerhetsanordningar för tung spårtrafik. Dessutom är det svårt att underhålla det gamla systemet eftersom de experter som behärskar den tekniken med tiden blir allt färre. Det är lättare att hitta expertis i nyare teknik.

Metron bör utvecklas proaktivt, eftersom det kräver omsorgsfull planering och flera års arbete att byta ut systemet för tågkontroll på ett kostnadseffektivt sätt samtidigt som systemet används.

Kollektivtrafikens kapacitet kan höjas mycket kostnadseffektivt och miljövänligt genom att utveckla trafikdirigeringen. Genom att öka kapaciteten på den befintliga metrolinjen uppnår man en kapacitetsökning som skulle kräva omfattande infrastrukturprojekt i andra trafikformer.

För att turtätheten ska kunna ökas måste mer materiel införskaffas och gamla materielserier bytas ut. Enligt förslaget ska systembytet ske så att metrons trafikdirigeringsystem gör det möjligt att köra med kortare intervaller när fler tåg har anskaffats och en ökning av turtätheten blir aktuell. Kapaciteten kan ökas med 25 % utan ny infrastruktur.

I MBT-avtalet gäller åtgärd nr 7 metrons kapacitet:

”Helsingfors och Esbo lägger upp och bereder i samarbete med HRT ett projekt för ökning av metrokapaciteten och genomför upphandlingen för ett automatiseringsprojekt som genomförs 2024–2030. Avsikten med projektet är att svara på tillväxten i regionen och de ökande passagerarvolymerna i metron då den nuvarande kapaciteten tar slut före



2030. Totalkostnaderna för projektet beräknas uppgå till 341 000 000 euro, av vilket 6 000 000 euro hänför sig till 2020–2023. Trafikarrangemangen i västra ändan av metrobanan behöver ses över på grund av ökande trafikvolym. Kostnaderna för tilläggslösningarna beräknas uppgå till 100 000 000 euro, av vilket 10 000 000 euro hänför sig till 2020–2023. Staten gör en helhetsbedömning av utvecklingsprojektet för metrotrafiken då projekteringen och kostnads kalkylerna preciseras. Staten och kommunerna avtalar vid behov separat om fördelningen av kostnaderna.”

Passagerarvolymerna i metron ökade kraftigt fram till coronapandemin. Pandemins effekter är fortfarande synliga i metrotrafiken. Det totala antalet passagerare i metron ökade med cirka 62 % mellan 2010 och 2019, och toppbelastningen har ökat med cirka 14 % sedan 2012. Största delen av tillväxten har varit en följd av att västmetron öppnades.

Enligt prognosen i en utredning från 2020 av HRT och kommunerna i metrons influensområde kommer passagerarvolymerna att överskrida metrons kapacitet före 2030. Beläggningen på metrolinjerna varierar i olika scenarier mellan 82 och 97 % på sträckan Kvarnbäcken–Östra centrum och mellan 100 och 111 % på sträckan Idrottsparken–Hagalund. På Mattbylinjen har passagerarna upplevt trängsel redan vid en beläggning på cirka 81 %. Med nuvarande kapacitet kommer det att uppstå trängsel i metron även om efterfrågan i rusningstid minskar med 15 % jämfört med prognoserna, vilket nu antas ske.

Prognoserna ovan har emellertid gjorts med modeller som utarbetats före coronapandemin. Under pandemin har passagerarvolymerna minskat radikalt. Under år 2021 har HRT undersökt ändringarna i hur folk rör sig efter pandemin och kommit fram till att efterfrågan särskilt i rusningstid kommer att förbli på en lägre nivå eftersom det blivit vanligare med distansarbete. Ändringarna pågår emellertid fortfarande, och trafikprognoserna påverkas för närvarande av flera avsevärda osäkerhetsmoment såsom stegringen av oljepriset 2021, miljömål, situationen med Rysslands anfallskrig i Ukraina och den effekt sanktionerna mot Ryssland får. Med tanke på dessa faktorer har projektet planerats så att kapaciteten kan ökas med 25 %. Ursprungligen var tanken att projektet skulle öka kapaciteten med 45 %. Kostnads kalkylen har därmed kunnat minskas avsevärt.

## Säkerhet och kapacitet

Metrons säkerhetsnivå kan höjas med det nya systemet för tågkontroll. Metron har trafikerat i nästan fyrtio år utan allvarliga olyckor. Några få tillbud har förekommit. Den extremt låga olycksnivån beror på persona-



lens exemplariska agerande. Tidigare har också tekniken varit tillräckligt tillförlitlig, men tillförlitligheten förutses avta avsevärt under kommande år. Säkerhetsnivån bör höjas eftersom en olycka med ett stort trafikelement kan få betydande följder.

Under beredningen av projektplanen har man också bedömt hur en eventuell försämring av metrons servicenivå (det vill säga tillförlitligheten och hur väl tidtabellerna följs) skulle påverka passagerarantalet och därigenom även biljettintäkterna och de samhällsekonomiska kostnaderna.

En fungerande kollektivtrafik är en essentiell del av en fungerande och modern stad. Kollektivtrafiken är ett nätverk som består av flera olika trafikmedel. Metron fungerar som kollektivtrafikens ryggrad och erbjuder en snabb öst-västlig förbindelse med hög kapacitet i huvudstadsregionen. Metrons popularitet syns i det ökande passagerarantalet, och därför måste kapaciteten utökas för att servicenivån ska kunna bibehållas. En ökning av metrons kapacitet och en förbättring av systemets driftsäkerhet har en positiv verkan på såväl Esbos som Helsingfors image. En högre kapacitet möjliggör kompletterande byggande i metrons influensområde, då kapaciteten räcker till även för nya passagerare. Så påverkar en ökning av metrons kapacitet stadsbilden.

De största effekterna förutspås metrons kapacitetsprojekt få kring banavsnitt där det ofta uppstår trängsel, framför allt väster om Hagalund och på avsnitten Hertons–Fiskehamnen och Kvarnbäcken–Östra centrum. Väster om Hagalund måste metrotrafiken under detta decennium övergå till en ny tidtabellsmodell i alla scenarier, då passagerarvolymen överstiger kapaciteten. Kronbroarna kommer att reducera östmetrons belastning med cirka 11 % från och med 2027. Detta senarelägger något den tidpunkt då östmetrons turtäthet måste ökas. Utan Kronbroarna skulle den maximala kapaciteten för passagerarvolymen nås senast 2030, om inte de ändringar pandemin gett upphov till i resebehovet blir bestående.

Den viktigaste reformen i kapacitetsprojektet är att systemet för tågkontroll byts ut. Efter bytet kommer det nuvarande trafikdirigeringsystemet, som infördes 2015–2019 i stället för ett automationssystem, inte att utgöra ett hinder för att turtätheten på centrala banavsnitt ökas. Turtätheten kan ökas från nuvarande 2,5 minuter först till 2 minuter efter att fler tåg eventuellt anskaffats, och sedan ytterligare till 1 minut 40 sekunder med hjälp av tilläggsinvesteringar. I ett system med två linjer är det således möjligt att trafikera båda linjerna med 4 minuters intervall (i stället för det nuvarande intervallet på 5 minuter) efter att nödvändigt materiel anskaffats och i framtiden vid behov med intervall på 3 minuter 20 sekunder. Detta innebär att passagerarnas genomsnittliga väntetid



förkortas och metron blir mer attraktiv. En ökning av turtätheten skulle även minska antalet passagerare per tåg under rusningstid, vilket skulle ha en positiv inverkan på reseupplevelsen. När systemet för tågkontroll bytts blir det även möjligt att automatisera funktioner, vilket kan vara till fördel och nytta för trafikeringen på många olika sätt.

## Projektkostnader

De sammanlagda projektkostnaderna exklusive mervärdesskatt beräknas uppgå till högst 78 111 000 euro för Helsingfors stads del. HST:s andel av summan är 71 246 000 euro, och Länsimetro Oy tar ut 6 865 000 euro i ersättning av HST.

Helsingfors och Esbo genomför projektet gemensamt så att projektplanens totala kostnader exklusive mervärdesskatt uppgår till 115 251 000 euro för båda kommunerna sammanlagt.

Projektets kostnadsnivå binds till levnadskostnadsindex (augusti 2022).

Projektets kostnadskalkyl fördelar sig på projektkostnader, upphandling av ett system för tågkontroll och ett radionätverk samt ändringar i det nuvarande systemet. Dessutom reserveras en separat riskreservering på cirka 7,5 % och en projektreservering på 10 % för oförutsägbara utgifter.

Projektarbetet förorsakar största delen av projektkostnaderna. I projektarbetet ingår arbete av Huvudstadsregionens Stadstrafik Ab:s (stadstrafikbolaget) projektarbetare och externa experter och samt i betydande mån även av stadstrafikbolagets övriga enheter, som underhåll och trafikering. Dessutom uppstår kostnader för lokaler, program samt övrig nödvändig apparatur och service.

Kostnaderna för anskaffningen av systemet för tågkontroll delas in i kostnader för kontrollrummet, spår och materiel. Kostnaderna för systemet för tågkontroll påverkas av såväl systemleverantörens kostnadsnivå som avgränsningen av arbetet, hur ansvaren fastställs, stödet från beställarens organisation samt kravspecifikationernas och primärdatans ändamålsenlighet.

Kostnaden för de funktioner och gränssnitt som införs i det nuvarande trafikdirigeringsystemet preciseras under förhandlingarna med tågkontrollsystemsleverantören.

Målet är att hela metrorns livscykelkostnader blir så totalekonomiskt låga som möjligt. Därför måste deloptimering och begränsning av lösningarna med förhastade bindande bestämmelser undvikas särskilt vad det nuvarande trafikdirigeringsystemet och systemet för tågkontroll



beträffar. I stället för investeringskostnaderna utgör livscykelkostnaderna jämförelsegrunden för upphandlingarna. För riskerna och genomförandet svarar de parter som är kompetentast att hantera dem och kan göra det till lägsta kostnad.

Staden har ännu inte förhandlat med leverantörerna, och därför är det inte ändamålsenligt att presentera kostnadskalkyler för enskilda delområden. Kostnadernas variationsintervall har simulerats utgående från den information som samlats in under projektplaneringen, och utifrån detta har man gjort riskreserveringar i projektets kostnadskalkyl.

I investeringsplanen i 2022 års budget, som stadsfullmäktige godkänt, reserveras 106 400 000 euro för projektet under åren 2022–2030. Helsingfors stads investeringsandel i projektplanen är 71 246 000 euro under perioden 2022–2029. Investeringsförslaget, som utgår från projektplanen, beaktas i budgetberedningen 2023.

Helsingfors stad och Esbo stad har tillsammans ansökt om statsstöd för projektets planerings- och beredningskostnader i enlighet med MBT-avtalet 2020–2031. Städerna har ansökt om totalt 2 800 000 euro, dock högst 30 procent av planeringskostnaderna 2020–2023. Under 2023 kommer Helsingfors och Esbo att ansöka om statsstöd för att genomföra projektet, efter att städernas fullmäktige har godkänt projektplanen.

## Projektets inverkan på driftsekonomin

### Allmänt

I beräkningen av effekterna på driftsekonomin fördelar sig projektet i tre delar, vars effekter har beräknats separat:

- HST:s investering i stammetrons banavsnitt (44 320 000 euro)
- HST:s investering i metrovagnsmateriel (26 927 000 euro)
- Länsimetro Oy:s investering i banavsnittet Gräsviken–Björkholmen i Helsingfors (6 865 000 euro)

Dessutom har projektets totala effekt på staden beräknats separat. I beräkningen beaktades utöver de tre ovannämnda helheterna även Länsimetro Oy:s investering i banavsnittet i Esbo och dess effekt på driftsekonomin genom HRT:s kommunandel.

HST:s investering i stammetrons banavsnitt (44 320 000 euro)

Med 20 års avskrivningstid och lineära avskrivningar orsakar projektet årligen extra avskrivningskostnader på 2 200 000 euro.





HST försäkrar egendomen genom stadens försäkringsfond. Försäkringsfondspremien är 0,1 % av värdet på egendomen, vilket betyder att premien under 20 års tid uppgår till sammanlagt 400 000 euro.

På basis av HRT:s grundavtal kan staden fakturera HRT för 50 % av avskrivningarna för investeringen (cirka 1 100 000 euro om året) och 50 % av de kalkylmässiga ränteutgifterna (sammanlagt cirka 12 700 000 euro under 20 års tid, kalkylränta på 5 %).

Resten av avskrivningarna (cirka 1 100 000 euro om året) och de verkliga räntekostnaderna på cirka 13 400 000 euro för finansiering av investeringen under lånetiden (räntefot på 3 % och 20 års amorteringstid) blir kostnader för staden i form av infrastrukturstöd för HST. Projektet påverkar stadens stöd till HST med i genomsnitt 1 100 100 euro om året.

HST:s investering i metrovagnsmateriel (26 927 000 euro)

Med 20 års avskrivningstid och lineära avskrivningar orsakar projektet årligen extra avskrivningskostnader på 1 300 000 euro.

HST försäkrar egendomen genom stadens försäkringsfond. Försäkringsfondspremien är 0,1 % av värdet på egendomen, vilket betyder att premien under 20 års tid uppgår till sammanlagt 300 000 euro.

HST finansierar projektet med lån. De sammanlagda räntekostnaderna uppgår till 8 100 000 euro (räntefot på 3 % och 20 års amorteringstid).

HST fakturerar HRT för avskrivningarna, räntorna och försäkringsfondspremien för vagnupphandlingen som en del av trafikersättningens kapitalandel i enlighet med det nuvarande trafikersättningsavtalet.

Länsimetro Oy:s investering i banavsnittet Gräsviken–Björkholmen i Helsingfors (6 865 000 euro)

Länsimetro Oy fakturerar HST investeringsandelen som ersättning. På motsvarande sätt fakturerar HST en infrastrukturersättning av HRT.

Länsimetro Oy fakturerar 8 600 000 euro i ersättning, det vill säga 400 000 euro om året. I summan ingår investeringsandelens avskrivning, ränta och försäkringsfondspremie.

Utgående från HRT:s grundavtal kan staden fakturera HRT för 50 % av avskrivningarna för investeringen (200 000 euro om året) och 50 % av de kalkylmässiga ränteutgifterna (sammanlagt cirka 2 000 000 euro under 20 års tid, kalkylränta på 5 %).



Staden står för skillnaden mellan Länsimetro Oy:s ersättningsbetalningar och HRT:s infrastrukturersättning. Summan betalas till HST som infrastrukturstöd. Projektet påverkar stadens stöd till HST med i genomsnitt 200 000 euro om året.

#### Hela projektets effekt på stadens driftsekonomi

Utöver stödet till HST ska staden genom HRT:s kommunandel enligt användningen betala en del av både trafikersättningens kapitalandel och den infrastrukturersättning som faktureras av HRT. Cirka 50 % av HRT:s andel täcks med biljettintäkter och resten med kommunandelen. Den totala effekten av HST:s andel av projektet på Helsingfors stads driftsekonomi beräknas bli i genomsnitt 2 800 000 euro om året (HRT:s kommunandel och HST:s stöd från staden sammanlagt).

#### Styrning av och kommunikation kring projektet

Projektet styrs av en samarbetsgrupp med representanter från HST, Esbo stad, HRT, Länsimetro Oy och Huvudstadsregionens Stadstrafik Ab. HST:s personal och funktioner överfördes till stadstrafikbolaget 1.2.2022, med undantag av de funktioner som har att göra med metrons infrastruktur- och trafikantavtal. HST beställer nödvändiga tjänster för metrons trafikering, underhåll, egendomsförvaltning och fortsatta utveckling av stadstrafikbolaget.

Samarbetsgruppen svarar för beredningen av beslut inom projektet enligt de mål som staden ställt upp. Samarbetet styrs av samarbetsavtalet mellan Esbo stad och HST om projektplaneringen samt av övriga nuvarande och kommande avtal om genomförandeprojekt och kostnadsfördelningen.

Helsingfors stads tväradministrativa styrgrupp för trafikprojekt har följt upp planeringen och beredningen av projektet. I gruppen ingår representanter för de centrala aktörerna för planering och beredning av trafikprojekt i stadskansliet, stadsmiljösektorn, HST, HRT, stadstrafikbolaget och Helsingfors Hamn. Projektet har presenterats för styrgruppen för trafikprojekt i oktober 2019. Utkastet till projektplan presenterades i januari 2022.

Projektchefen ansvarar för att övriga åtgärder som föreslås i översiktsplanen för att höja metrons kapacitet och göra den tillförlitligare framskrider och samordnar samarbetet och målen vad de relaterade investeringarna beträffar. Kostnaderna för dessa övriga uppdrag och projekt hör inte till denna projektplan.

Projektet har en avsevärd effekt på alla funktioner som metron opererar. Därför har man grundat en samordningsgrupp, som ska säkerställa



att projektet uppfyller alla centrala parter krav och lösa eventuella meningsskiljaktigheter. I samordningsgruppen ingår representanter för metrooperatörens alla enheter, HRT och Länsimetro Oy.

Styrgruppen styr projektledningen, och projektgruppen planerar och övervakar projektet och rapporterar om det. Förarnas, underhållets och trafikdirigerings perspektiv förs fram i en användargrupp, som för en regelbunden dialog med projektet. Andra projektgrupper bildas vid behov för olika arbetskedan och uppgifter. För att hantera projektrisken och säkerställa att metron fungerar på ett säkert sätt har dessutom separata expertgrupper inrättats. Grupperna sammanträder regelbundet.

För projektets mediekommunikation och publikationer svarar metrons kapacitetsprojekt tillsammans med stadstrafikbolagets kommunikationsavdelning och projektets parter (HST, HRT, Länsimetro Oy, Esbo stad). När projektplanen har godkänts görs en kommunikationsplan upp. Där preciseras kommunikationens delområden, såsom arbetssätt, samarbetspartner, kommunikationskanaler och ansvar.

Man kommer att kommunicera aktivt om hur projektet framskrider och dess verkan, men dessa verkningar för passagerarna och stadsmiljön blir ringa. Allmänheten kommer att informeras om eventuella störningar och problem i ändamålsenlig omfattning. Utvecklingen av metrons automatik har alltid väckt intresse bland kommuninvånarna, och risken för missförstånd är stor. Därför kommer kommunikationen att vara öppen och proaktiv.

Den interna kommunikationen är av största vikt för att projektet ska lyckas. Projektets konsekvenser för metrons förmåga att operera är avsevärda. De svårigheter som ändringarna ger upphov till behandlas i aktiv dialog med operatören och trafikerings- och underhållspersonalen.

## Planeringsskeden

Den preliminära tidsplanen för projektet för systemet för tågkontroll är följande. I samband med projektplanen har genomförandet av projektet delats upp i fyra huvudskeden:

Skede A: En projektplan görs upp

Med skede A avses projektplaneringsskedet, som avslutas när projektplanen är färdig.

Skede B: Handlingar för offertbegäran utarbetas

I detta skede bereds de tekniska och kommersiella handlingar som behövs för offertbegäran. Marknadsdialogen med leverantörer fortsätter



07.12.2022

Ärende/8

och planeringen av projektet preciseras. När avtalsmodellen och de tekniska lösningarna preciserats planeras tidsplanen för radionätverket och ändringarna i det nuvarande systemet mer exakt i B-skedet. Skede B inleddes i början av 2022 och fortsätter uppskattningsvis till hösten 2022.

#### Skede C: Upphandlingsprocessen för systemet för tågkontroll

I detta skede offentliggörs meddelandena om upphandling och genomförs den därpå följande upphandlingsprocessen. I skede C förhandlar man också med anbudsgivarna, utarbetar offertbegäran, bedömer offerter, för avtalsförhandlingar och utarbetar ett avtal. Skedet inleds när skede B avslutats och projektplanen godkänts hösten 2022 och avslutas när avtalen undertecknas, uppskattningsvis i början av 2024.

#### Skede D: Genomförande av systemet för tågkontroll

I detta skede planeras, tillverkas, levereras och installeras de system och den apparatur som upphandlas för att slutligen testas och tas i bruk. Skede D delas in i skeden i enlighet med EN 50126-standardens livscykelprocess. Skede D inleds när avtalen har undertecknats och räcker uppskattningsvis till slutet av 2028.

#### Radionätverket

Ett radionätverk som möjliggör informationsöverföring i systemet för tågkontroll upphandlas och installeras så att nätverket är färdigt att användas innan testningen av systemet för tågkontroll inleds. Eventuella förseningar beaktas i tidsplanen.

#### Ändringar i det nuvarande systemet för trafikdirigering

Arbetet med att bestämma vilka ändringar som ska göras i det nuvarande systemet börjar efter att avtal ingåtts med leverantören av systemet för tågkontroll och utförs i nära samarbete med leverantörerna. Ändringarna i det nuvarande systemet ska införas föregripande så att de nödvändiga testningarna kan genomföras gemensamt enligt den överenskomna tidsplanen, även om förseningar uppstår.

#### Anslutande projekt

Anslutande projekt genomförs enligt separata projektplaner. Tidsangivelserna i detta ärende är preliminära och baserar sig på nuvarande prognoser.

Fortsättning av ärendet



07.12.2022

Ärende/8

För att METKA-projektet ska kunna genomföras måste stadsfullmäktige i både Esbo och Helsingfors godkänna projektplanen.

Samarbetsavtalet mellan HST, Länsimetro Oy och Huvudstadsregionens Stadstrafik Ab om samarbetspraxis när projektet genomförs tas upp i beslutsfattandet när godkännandet av projektet framskrider. När projektplanen godkänts fattar direktionen för HST beslut om att godkänna samarbetsavtalet för HST:s del. HST:s direktion fattar beslut om samarbetsavtal som gäller avtalandet av samarbetspraxis i genomförandet av projekt som stadsfullmäktige fattat beslut om och förtydligandet av parternas beslutsprocesser.

När en genomförande- och organiseringsmodell har utarbetats inleds för METKA-projektets upphandlingsprocess. Målet är att projektet kan börja genomföras 2024. Det beräknas ta cirka fyra och ett halvt år att genomföra METKA-projektet. Således beräknas systemet för tågkontroll vara i användning i slutet av 2028.

Till slut

HRT har gett ett utlåtande i ärendet. Enligt HRT är investeringen i metrons system för tågkontroll viktig och förslaget till projektplan ändamålsenligt.

Förslaget stämmer överens med HST:s direktionens förslag.

Befogenheter

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 Hanksuunnitelma
- 2 Lausunto, Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä, 3.6.2022

Sökande av ändring

Kommunalbesvär, fullmäktige

För kännedom



07.12.2022

Ärende/8

Direktionen för trafikaffärsverket  
Trafikaffärsverket

## Beslutshistoria

Kaupunginhallitus 07.11.2022 § 752

Liikenneliikelaitoksen johtokunta 14.06.2022 § 52

HEL 2022-005989 T 08 00 02

Eesitys

Liikenneliikelaitoksen johtokunta esitti kaupunginhallitukselle metron kapasiteetin ja luotettavuuden kehittämiseen liittyvän junakulunvalvonnan toteutuksen (METKA) hankesuunnitelman hyväksymistä Helsingin osalta esityksen mukaan niin, että hankkeen arvonlisäveroton kokonaishinta sisältäen hankkeen toteutuksen, hankkeen aikaiset erillishankinnat sekä hankinnan aikaiset lisä- ja muutostyöt on enintään 68,0 milj. euroa tammikuun 2022 hintatasossa.

Johtokunta merkitsi tiedoksi, että hanke toteutetaan Helsingin ja Espoon yhteishankkeena niin, että METKA:n hankesuunnitelman arvonlisäveroton kokonaishinta molempien kuntien osalta on yhteensä 110 milj. euroa tammikuun 2022 hintatasossa. Liikenneliikelaitokselle suoraan kohdistuvien investointien lisäksi Helsingin kaupungille tulee kohdistumaan Länsimetro Oy:n 42 milj. euron investoinneista kaupungin omistusosuuden mukaisesti 15,6 % eli 6,5 milj. euroa, jonka Länsimetro Oy veloittaa HKL:ltä vastikemaksuina. Helsingin kaupunkiin kohdistuu siis yhteensä 74,5 milj. euron kustannusvastuu.

Johtokunta merkitsi tiedoksi, että hankkeen toteuttamista koskeva toteutus sopimus Espoon kaupungin kanssa tuodaan johtokunnan käsiteltäväksi erikseen.

Johtokunta merkitsi tiedoksi, että hankkeen rahoitukseen liittyvästä valtionavun hakemisesta tehdään päätös erikseen.

Käsittely

14.06.2022 Ehdotuksen mukaan

Asian aikana kuultavina olivat Pääkaupunkiseudun Kaupunkiliikenne Oy:n hankejohtaja Heikki Viika ja projektijohtaja Salar Mohammad.

18.05.2022 Ehdotuksen mukaan



07.12.2022

Ärende/8

---

Esittelijä

toimitusjohtaja  
Saara Kanto

Lisätiedot

Saara Kanto, toimitusjohtaja, puhelin: 310 20277  
saara.kanto(a)hel.fi