



12.03.2014

Ryj/10

## § 88

### Höjd maximigräns för Helsingfors stads andel av byggkostnaderna i projektplanen för västmetron

HEL 2013-016143 T 02 02 02

#### Beslut

Stadsfullmäktige beslutade i enlighet med stadsstyrelsens förslag godkänna att kostnadskalkylen i projektplanen för västmetron justeras så att Helsingfors stads andel av kostnaderna uppgår till högst 217,5 mn euro (jordbyggnadskostnadsindex oktober 2013).

#### Behandling

Efter att ha förklarat diskussionen avslutad anförde ordföranden såsom redogörelse att följande två hemställningsklämmor hade föreslagits under diskussionen:

Ledamoten Tuomas Valokainen understödd av ledamoten Thomas Wallgren hade föreslagit följande hemställningskläm:

Stadsfullmäktige förutsätter vid godkännandet av tilläggsfinansieringen för västmetron att Helsingfors stad, främst HST, utreder hur fullmäktige ska underrättas om de faktorer som gäller prisförändringarna och tidsschemat för västmetron.

Ledamoten Yrjö Hakanen understödd av ledamoten Pekka Saarnio hade föreslagit följande hemställningskläm:

Stadsfullmäktige förutsätter att stadsstyrelsen vidtar åtgärder i syfte att säkerställa att nya överskridningar inte längre sker i kostnadsandelarna för västmetron.

Redogörelsen befanns vara riktig.

På förslag av ordföranden godkände stadsfullmäktige först stadsstyrelsens förslag enhälligt.

Ordföranden föreslog och fullmäktige godkände följande omröstningsförfarande: Vardera hemställningsklämmen tas särskilt upp till omröstning.

Ordföranden framställde och fullmäktige godkände följande omröstningsproposition: Den som godkänner ledamoten Tuomo Valokainens förslag till hemställningskläm röstar ja; den som motsätter sig klämmen röstar nej.



12.03.2014

Ryj/10

### 1 omröstningen

JA-förslag: Stadsfullmäktige förutsätter vid godkännandet av tilläggsfinansieringen för västmetron att Helsingfors stad, främst HST, utreder hur fullmäktige ska underrättas om de faktorer som gäller prisförändringarna och tidsschemat för västmetron.

NEJ-förslag: Motsätter sig

Ja-röster: 36

Zahra Abdulla, Maija Anttila, Pentti Arajärvi, Gunvor Brettschneider, Yrjö Hakanen, Jussi Halla-aho, Eero Heinäluoma, Veronika Honkasalo, Rene Hursti, Nina Huru, Ville Jalovaara, Jukka Järvinen, Helena Kantola, Jessica Karhu, Dan Koivulaakso, Eija Loukoila, Jape Lovén, Petra Malin, Sami Muttillainen, Björn Månsson, Terhi Mäki, Henrik Nyholm, Sara Paavolainen, Tom Packalén, Sirpa Puhakka, Marcus Rantala, Nasima Razmyar, Pekka Saarnio, Tomi Sevander, Päivi Storgård, Ilkka Taipale, Kaarin Taipale, Tarja Tenkula, Thomas Wallgren, Tuomo Valokainen, Anna Vuorjoki

Blanka: 48

Hennariikka Andersson, Sirpa Asko-Seljavaara, Harry Bogomoloff, Mika Ebeling, Matti Enroth, Juha Hakola, Jasmin Hamid, Heidi Hautala, Fatbardhe Hetemaj, Mari Holopainen, Mohamed Abdirahim Hussein, Katriina Juva, Seppo Kanerva, Arja Karhuvaara, Emma Kari, Otso Kivekäs, Laura Kolbe, Kauko Koskinen, Terhi Koulumies, Tuuli Kousa, Minerva Krohn, Harri Lindell, Pekka Majuri, Seija Muurinen, Lasse Männistö, Antti Möller, Jarmo Nieminen, Matti Niiranen, Maria Ohisalo, Jan D Oker-Blom, Hannu Oskala, Pia Pakarinen, Jaana Pelkonen, Terhi Peltokorpi, Mari Puoskari, Mika Raatikainen, Tuomas Rantanen, Tatu Rauhamäki, Risto Rautava, Laura Rissanen, Wille Rydman, Aura Salla, Osmo Soininvaara, Leo Stranius, Ulla-Marja Urho, Jan Vapaavuori, Tuulikki Vuorinen, Ville Ylikahri

Frånvarande: 1

Anni Sinnemäki

Ordföranden framställde och fullmäktige godkände följande omröstningsproposition: Den som godkänner ledamoten Yrjö Hakanens förslag till hemställningskläm röstar ja; den som motsätter sig klämmer röstar nej.

### 2 omröstningen

JA-förslag: Stadsfullmäktige förutsätter att stadsstyrelsen vidtar åtgärder i syfte att säkerställa att nya överskridningar inte längre sker i kostnadsandelarna för västmetron.

NEJ-förslag: Motsätter sig



12.03.2014

Ryj/10

Ja-röster: 28

Zahra Abdulla, Mika Ebeling, Yrjö Hakanen, Jussi Halla-aho, Heidi Hautala, Eero Heinäluoma, Mari Holopainen, Ville Jalovaara, Jukka Järvinen, Seppo Kanerva, Helena Kantola, Emma Kari, Otso Kivekäs, Dan Koivulaakso, Eija Loukoila, Jape Lovén, Petra Malin, Sami Muttillainen, Terhi Mäki, Antti Möller, Henrik Nyholm, Tuomas Rantanen, Pekka Saarnio, Leo Stranius, Ilkka Taipale, Thomas Wallgren, Tuomo Valokainen, Tuulikki Vuorinen

Nej-röster: 1

Harri Lindell

Blanka: 55

Hennariikka Andersson, Maija Anttila, Pentti Arajärvi, Sirpa Asko-Seljjavaara, Harry Bogomoloff, Gunvor Brettschneider, Matti Enroth, Juha Hakola, Jasmin Hamid, Fatbardhe Hetemaj, Veronika Honkasalo, Rene Hursti, Nina Huru, Mohamed Abdirahim Hussein, Katriina Juva, Jessica Karhu, Arja Karhuvaara, Laura Kolbe, Kauko Koskinen, Terhi Koulumies, Tuuli Kousa, Minerva Krohn, Pekka Majuri, Seija Muurinen, Björn Månsson, Lasse Männistö, Jarmo Nieminen, Matti Niiranen, Maria Ohisalo, Jan D Oker-Blom, Hannu Oskala, Sara Paavolainen, Tom Packalén, Pia Pakarinen, Jaana Pelkonen, Terhi Peltokorpi, Sirpa Puhakka, Mari Puoskari, Mika Raatikainen, Marcus Rantala, Tatu Rauhamäki, Risto Rautava, Nasima Razmyar, Laura Rissanen, Wille Rydman, Aura Salla, Tomi Sevander, Osmo Soininvaara, Päivi Storgård, Kaarin Taipale, Tarja Tenkula, Ulla-Marja Urho, Jan Vapaavuori, Anna Vuorjoki, Ville Ylikahri

Frånvarande: 1

Anni Sinnemäki

Stadsfullmäktige hade inte godkänt ledamöterna Tuomo Valokainens och Yrjö Hakanens förslag till hemställningsklämmor.

Föredragande

Stadsstyrelsen

Upplysningar

Kristiina Matikainen, stadssekreterare, telefon: 310 36035  
kristiina.matikainen(a)hel.fi

Saara Kanto, planeringsingenjör, telefon: 310 25531  
saara.kanto(a)hel.fi

**Utdrag**

**Utdrag**  
Länsimetro Oy

**Bilagor till utdrag**  
Kunnallisvalitus, valtuusto

**Beslutsförslag**

Postadress  
PB 10  
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



12.03.2014

Ryj/10

Beslutet stämmer överens med förslaget.

## Föredraganden

Direktionen för affärsverket trafikverket föreslår (23.1.2014) att det maximibelopp som i den ursprungliga projektplanen för västmetron är angivet för Helsingfors stads andel ska höjas till 217,5 mn euro (jordbyggnadskostnadsindex oktober 2013).

Stadsfullmäktige beslutade 21.5.2008 (133 §) godkänna projektplanen för västmetron enligt kollektivtrafiknämndens förslag 27.3.2008 och den justerade projektplanen 14.3.2008. De beräknade totalkostnaderna för projektet uppgick då till sammanlagt 713,6 mn euro (exklusive moms, jordbyggnadskostnadsindex 131,5 poäng/oktober 2007), och Helsingfors stads andel av kostnaderna uppgick till 144,3 mn euro (exklusive moms) i och med att staten står för 30 % av totalkostnaderna.

Stadsfullmäktige beslutade samtidigt bemyndiga stadsstyrelsen att godkänna planerna för byggande av stationerna på Drumsö och Björkholmen inom ramen för de ovannämnda beräknade totalkostnaderna.

Stadsstyrelsen behandlar planerna för byggande av stationerna på Drumsö och Björkholmen först efter att stadsfullmäktige har behandlat frågan om höjning av det maximibelopp som i den ursprungliga projektplanen för västmetron är angivet för Helsingfors stads andel.

De beräknade kostnaderna för projektet är nu högre än de ursprungligen var, vilket delvis har att göra med jordbyggnadskostnadsindex och delvis beror på att planerings-, byggherre- och byggkostnaderna har stigit. Kostnadsstegringen och orsakerna till den behandlas närmare i framställningen från direktionen för affärsverket trafikverket, vilken ingår i beslutshistorien.

## Kostnadsfördelning mellan Helsingfors stad, Esbo stad och staten

Kostnadsfördelningen mellan Helsingfors stad och Esbo stad baserar sig enligt aktieägaravtalet på orsaksprincipen. Med andra ord står vardera staden för de kostnader som byggandet i det egna området för med sig. De kostnader som inte kan delas geografiskt delas proportionellt. Helsingfors stads exakta andel beror på hur höga de slutliga totalkostnaderna för projektet blir.

I den ursprungliga kostnads kalkylen i projektplanen för västmetron uppgår Helsingfors stads andel till 29,8 %, 206,1 mn euro, exklusive moms (jordbyggnadskostnadsindex oktober 2007). Andelen blir i



12.03.2014

Ryj/10

dagens kostnadsnivå 248,7 mn euro (jordbyggnadskostnadsindex oktober 2013).

Enligt avtalet med staten står denna för 30 % av kostnaderna i projektplanen för västmetron med indexförändringen beaktad. Statens andel av kostnaderna för Helsingfors stad utgör i den ursprungliga kostnadskalkylen 61,8 mn euro (jordbyggnadskostnadsindex oktober 2007). Andelen blir i dagens kostnadsnivå 74,6 mn euro (jordbyggnadskostnadsindex oktober 2013).

#### Jordbyggnadskostnadsindexets inverkan på kostnaderna

Jordbyggnadskostnadsindexet, som i projektet är referensindex bl.a. då statens andel bestäms, har stigit så mycket att de ursprungliga beräknade kostnaderna för västmetron motsvarar 873,6 mn euro i dagens kostnadsnivå (jordbyggnadskostnadsindex oktober 2013). Helsingfors stads andel utgör 174,1 mn euro (med statens andel på 30 % beaktad). I och med att stadens nettoandel ursprungligen utgjorde 144,3 mn euro har indexjusteringen ökat den med 29,8 mn euro.

#### Kostnadsökningar i projektplanen

De prognostiserade totalkostnaderna för projektet uppgår nu till ca 979,2 mn euro (med gjorda köp och framtida köp i dagens prisnivå beaktade). Kostnaderna ökar följaktligen med 105,6 mn euro (jordbyggnadskostnadsindex oktober 2013).

Helsingfors stads andel av de ovannämnda prognostiserade totalkostnaderna för projektet utgör 279,1 mn euro (med statens andel på 30 % beaktad). Direktionen för affärsverket trafikverket räknar alltså med att stadens andel av kostnaderna ökar med 30,4 mn euro.

De största orsakerna till kostnadsökningen för Helsingfors stads del är att berggrundens beskaffenhet krävt oväntat omfattande sprängnings- och förstärkningsarbeten i metrotunneln (ökning ca 32 %, ca 19,7 mn euro), att kostnaderna för byggarbeten på stationerna och entreprenadpriserna varit högre än beräknat (ökning ca 16 %, ca 12,6 mn euro) och att planerings- och byggherrekostnaderna stigit med anledning av det ovannämnda (ökning ca 55 %, ca 12,7 mn euro). Vissa kostnader för projektet har kunnat fås ned i förhållande till den ursprungliga projektplanen. Detta gäller främst kostnaderna för banarbeten (minskning ca 39 %, ca 14,9 mn euro) men också en del mindre poster.



12.03.2014

Ryj/10

Största delen av kostnaderna för västmetron är för närvarande bundna, ca 92 % av Helsingfors stads andel, vilket motsvarar 256,2 mn euro (med statens andel på 30 % beaktad).

Kostnaderna framgår närmare av framställningen från direktionen för affärsverket trafikverket.

#### Förslag om höjd maximigräns för Helsingfors stads andel av byggkostnaderna

Direktionen för affärsverket trafikverket föreslår att det maximibelopp som i den ursprungliga projektplanen för västmetron är angivet för Helsingfors stads andel ska höjas till 217,5 mn euro (jordbyggnadskostnadsindex oktober 2013, med statens andel på 30 % beaktad). Det är fråga om en höjning med 43,4 mn euro i förhållande till det ursprungliga beloppet (174,1 mn euro, jordbyggnadskostnadsindex oktober 2013).

Beloppet på 43,4 mn euro fördelar sig mellan de ovan under Kostnadsökningar i projektplanen nämnda merkostnaderna på sammanlagt 30,4 mn euro för planering och genomförande av projektet och ett belopp på sammanlagt 13 mn euro reserverat för eventuella kostnadsökningar och för skyddsrum.

#### Ställningstaganden från stadsstyrelsen

Stadsstyrelsen påpekar att ett av de viktigaste målen för de närmaste åren när det gäller att utveckla kollektivtrafiksystemet är att västmetron blir byggd och det nya banavsnittet taget i drift.

Västmetron är ett i Finland exceptionellt omfattande och krävande projekt. Sedan projektplanen godkändes år 2008 har ändringsbehov måst beaktas vid planeringen och byggandet. Behoven beror på olika osäkerhetsfaktorer, såsom berggrundens beskaffenhet och byggkostnaderna. Alla faktorer kunde inte beaktas fullt ut då projektplanen utarbetades. Under den mer ingående byggplaneringen har de effektivaste ekonomiskt genomförbara lösningarna därför sökts för både tunneln och stationerna.

De största enskilda kostnadsriskerna för västmetron hänför sig till tågkontrollen. De kostnadsökningar som redan är kända omfattas av prognosen ovan, men de eventuella kostnadsökningar/-minskningar för parterna (Länsimetro Oy och Siemens) som en eventuell rättegång i en skiljedomstol för med sig kan inte beräknas i detta sammanhang. Största delen av Länsimetro Oy:s andel av kostnaderna är redan bundna, vilket innebär att väsentliga nya kostnader inte är inom synhåll.



12.03.2014

Ryj/10

Stadsfullmäktige beviljade 8.12.2010 och 12.12.2012 Länsimetro Oy proprieborgen för stadens räkning. Ett förslag om höjning av det belopp som proprieborgen omfattar till den nivå som den nyaste kostnadskalkylen kräver föreläggs stadsfullmäktige senare.

Som det ser ut nu blir västmetron färdig i augusti 2016.

Stadsstyrelsen framhåller att arbetet med att genomföra projektet har kommit mycket långt och att största delen av de faktiska kostnaderna nu är kända. Det är enligt stadsstyrelsen motiverat att Helsingfors stads andel av maximikostnaderna i projektplanen för västmetron höjs.

Länsimetro Oy har som en del av sin rapportering regelbundet lämnat rapporter till stadsstyrelsens koncernsektion om hur projektet avancerat och hur höga kostnaderna blivit.

Föredragande

Stadsstyrelsen

Upplysningar

Kristiina Matikainen, stadssekreterare, telefon: 310 36035  
kristiina.matikainen(a)hel.fi  
Saara Kanto, planeringsingenjör, telefon: 310 25531  
saara.kanto(a)hel.fi

## Utdrag

**Utdrag**  
Länsimetro Oy

**Bilagor till utdrag**  
Kunnallisvalitus, valtuusto

## Tiedoksi; Kunnallisvalitus, valtuusto

HKL

## Beslutshistoria

Kaupunginhallitus 24.02.2014 § 236

HEL 2013-016143 T 02 02 02

Päätös

Kaupunginhallitus päätti esittää kaupunginvaltuustolle, että kaupunginvaltuusto päättäisi seuraavaa.

Kaupunginvaltuusto päättäneen hyväksyä Länsimetron hankesuunnitelman tarkistetun kustannusarvion siten, että Helsingin osuus kustannuksista on enintään 217,5 milj. euroa (MAKU 10/2013).



12.03.2014

Ryj/10

Esittelijä

apulaiskaupunginjohtaja  
Pekka Sauri

Lisätiedot

Kristiina Matikainen, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36035  
kristiina.matikainen(a)hel.fi  
Saara Kanto, suunnitteluinsinööri, puhelin: 310 25531  
saara.kanto(a)hel.fi

Liikennelaitos -liikelaitoksen johtokunta (HKL) 23.01.2014 § 10

HEL 2013-016143 T 02 02 02

Päätös

Merkittiin, että toimitusjohtaja Matti Lahdenranta poistui esteellisenä istuntosalista asian käsittelyn ajaksi.

Liikennelaitos –liikelaitoksen johtokunta päätti esitti kaupunginhallitukselle, että se esittäisi kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi länsimetroa koskevan alkuperäisen hankesuunnitelman Helsingin osuuden enimmäismäärän korottamisen 217,5 miljoonaan euroon (MAKU 10/2013).

Lisäksi johtokunta päätti todeta seuraavaa:  
Liikennelaitos -liikelaitoksen johtokunta tiedostaa Länsimetrohankkeen kustannusseurannan tapahtuvan konsernijaostossa, mutta toivoo johtokuntaa pidettävän jatkossa asianmukaisesti ajan tasalla Länsimetrohankkeen kustannusrakenteen muutoksista ja kustannusten kehityksestä.

1. Aikaisemmat päätökset

Kaupunginvaltuusto päätti 21.5.2008 § 133 kaupunginhallituksen ehdotuksen mukaisesti hyväksyä Länsimetron toteuttamisen hankesuunnitelman joukkoliikennelautakunnan esityksen 27.3.2008 sekä tarkistetun, 14.3.2008 päivätyn hankesuunnitelman mukaisesti siten, että hankkeen kokonaiskustannusarvio on yhteensä 713 600 000 euroa (alv 0 %, maanrakennusindeksi 131,5 pistettä; lokakuu 2007) ja Helsingin kaupungin osuus kustannuksista 144 300 000 euroa (alv 0 %), kun valtion osuus kustannuksista on 30 % kokonaiskustannuksista laskettuna.

Samalla kaupunginvaltuusto päätti oikeuttaa kaupunginhallituksen hyväksymään suunnitelmat Lauttasaaren ja Koivusaaren asemien toteuttamisesta em. kokonaiskustannusarvion puitteissa.





12.03.2014

Ryj/10

Lisäksi kaupunginvaltuusto oli hyväksynyt seuraavat neljä toivomuspontta:

1. Kaupunginvaltuusto edellyttää, että metroasemien toteutuksen lähtökohtana on oltava, että kaikki niiden sisäänkäynnit ovat esteettömiä. (Elina Moisio)
2. Kaupunginvaltuusto edellyttää, että Koivusaassa olevien venelaituripaikkojen määrää ei vähennetä. (Tuomas Rantanen)
3. Kaupunginvaltuusto edellyttää, että selvitetään voisiko uusia metroasemia kehittää kansainvälisen esimerkin mukaan taidemetroasemiksi. (Tuomas Rantanen)
4. Kaupunginvaltuusto edellyttää, että kun Helsingissä ruvetaan peruskorjaamaan metroasemia, ne tehdään samalla tavalla korkeatasoisiksi kuin Länsimetron uudessa linjassa. (Maija Anttila)

Kokouksessaan 12.12.2012 kaupunginvaltuusto päätti antoi Länsimetro Oy:lle kaupungin omavelkaisen takauksen yhteensä 191 miljoonalle eurolle. Takauspäätös perustui Länsimetro Oy:n syksyllä 2012 laatimaan Länsimetron kustannusennusteeseen 960 (alv. 0 %) miljoonaa euroa.

## 2. Toivomusponsiin liittyvät ratkaisut

Poiketen hankesuunnitelmassa esitetystä ratkaisusta, jossa vain pääsisäänkäynti rakennetaan esteettömäksi, Länsimetro toteuttaa asemien kaikki sisäänkäynnit esteettöminä. Tämän linjauksen on esittänyt myös rakennusvalvonta.

Toivomusponsi 2

Ei sisälly Länsimetron hankekokonaisuuteen.

Toivomusponsi 3

Länsimetron kaikilla asemilla on huomioitu taiteen mahdollisuus. Hankeen taidemäärärahat eivät tulle riittämään kaikkien taideteosten toteuttamiseen rakennusvaiheessa. Taiteen toteuttaminen myöhemmin on varmistettu turvaamalla taiteen paikat kaikilla asemilla.

Toivomusponsi 4

Ei sisälly Länsimetron hankekokonaisuuteen.

## 3. Länsimetron kustannusten jakamien Helsingin, Espoon ja valtion kesken



Helsingin ja Espoon välisessä Länsimetro Oy:n osakassopimuksessa länsimetron kustannukset on sovittu jaettavan maantieteellisen toteutuman mukaisesti, eli Helsingin alueella tapahtuvan rakentamisen kustannukset tulevat Helsingin maksettaviksi ja Espoon alueella Espoon maksettaviksi. Sellaiset kustannukset, joita ei voida jakaa maantieteellisesti, jaetaan samassa suhteessa. Kaupunkien osuudet tarkentuvat hankkeen edetessä sitä mukaa kun arvioidut kustannukset muuttuvat toteutuneiksi.

Valtio on sitoutunut maksamaan 30 % osuuden indeksitarkistetuista kokonaiskustannuksista, mutta ei muista syistä aiheutuvia lisäkustannuksia.

#### 4. Hankesuunnitelman indeksitarkistettu kustannusarvio

Länsimetron hankesuunnitelman kustannusarvio kokonaisuudessaan oli 713,6 M€, ja Helsingin osuudeksi siitä arvioitiin 203,6 M€. Indeksitarkistettu kustannusarvio hankesuunnitelman laajuuden mukaisesta ratkaisusta on tällä hetkellä 873,6 M€ (MAKU 10/2013, toteutuneet indeksi ja oletama 4,5% vuotuiselle indeksinousulle hankkeen loppuun) ja Helsingin osuus siitä on 248,7 M€, eli indeksikorotusta Helsingin osuudesta on tällä hetkellä 45,1 M€.

#### 5. Hankesuunnitelman kustannusylitykset Helsingin alueella

Rakentamisen edetessä on jouduttu tarkistamaan useita hankesuunnitelman ratkaisuja. Hankesuunnitelma laadittiin nykymetron periaatteita noudattaen. Muutokset liittyvät mm. kallioperään sekä hankesuunnitelman laatimiseen jälkeen muuttuneisiin viranomaisvaatimuksiin. Suurimmat muutokset liittyvät seuraaviin asioihin:

1. Laatuun ja turvallisuuteen panostaminen mm.:
  - a) savunpoiston korvausilmamäärän kaksinkertaistuminen, joka edellyttää suurempia teknisiä tiloja ja kuiluja (paloviranomainen)
  - b) esteettömyyden toteutuminen asemien molemmilla sisäänkäynneillä (rakennusvalvonta)
  - c) sähkötilojen siirtäminen pois laituritason alapuolelta liittyen kokemuksiin Helsingin rautatieaseman vesivuodosta (pelastusturvallisuus)
2. Kallioperän laatu ja sen vaatimat muutokset kalliorakentamisessa
3. Rakentamista sujuvoittavat muutokset, mm. työtunnelijärjestelyt Myllykalliossa ja Ruoholahdessa sekä Vuosaaren huoltoraide (rakentamisaikataulun turvaaminen)



12.03.2014

Ryj/10

4. Maanalaisen rakentamisen osaajien rajallinen määrä on näkynyt tarjouskilpailuissa ja -hinnoissa .

#### 5.1. Louhinnat

Syynä tunneliosuuksien kustannusnousuun on kallion laatu, joka on rikkonaisuudellaan johtanut ennakoitua suurempiin injektointimassamenekkeihin, lujituspultituksiin sekä hidastanut töiden etenemistä. Koivusaaren aseman kohdalla porapaaluttaminen täyttöalueilla on ollut ennakoitua vaikeampaa. Lauttasaaren asemalla itäinen sisäänkäynnin kohdalla kallion heikko laatu johti raskaisiin betonirakenteisiin. Asemien louhintalaajuudet ovat kasvaneet hankesuunnitelmassa olleista savunpoiston korvausilmamäärän kaksinkertaistumisesta johtuen sekä siksi, että Rautatieaseman vesivahingon johdosta asemien sähkölaitteet sijoitetaan laituritasolle hankesuunnitelmassa esitetyn laiturin alapuoleisen ratkaisun sijaan.

#### 5.2. Rakentaminen

Lauttasaaren urakan tarjous on edullinen. Koivusaaren urakkakilpa jouduttiin uusimaan, sillä ensimmäisessä tarjouskilvassa saatiin vain yksi tarjous. Toisen tarjouskilvan tuloksena saatiin n. 5 milj. euroa edullisempi voittanut tarjous, joka sekin ylittää hankesuunnitelman arvion. Tärkein syy kustannusarvion ylittymiseen on em. laajuusmuutokset sekä se, että hankesuunnitelmasta poiketen molemmat sisäänkäynnit rakennetaan esteettömiksi eli aseman molemmissa päissä on hissit. Koivusaaren aseman kustannusarviota nostaa myös se, että asemarakennus on muutettu kaksikerroksiseksi niin, että tulevalta Vaskilahdentieltä on katutason yhteys metroasemalle.

#### 5.3. LVISE urakat

Hankesuunnitelman kustannusarviossa ei ole onnistuttu ottamaan huomioon tunnelirakentamisen vaikeuksia. Erityisesti asemilla tarjoushinnat ylittävät huomattavasti kustannusennusteen, vaikka tarjouksia on saatu 5-6 urakoitsijalta ja tarjousvertailujen perusteella kilpailu on ollut tiukkaa.

#### 5.4. Suunnittelu ja rakennuttaminen

Suunnittelukustannuksia ovat nostaneet kalliolaadun edellyttämät työnaikaiset kalliosuunnittelutehtävät (injektoinnit, lujitukset). Samoin erityisesti Koivusaaren teknisesti vaativat rakenteet ja Lauttasaaren aseman itäisen sisäänkäynnin osalta varautuminen niin olemassa olevaan kuin kaavamuutosprosessissa olleeseen, sittemmin vahvistuneeseen, ostoskeskukseen liittymiseen. Lisäksi ko.



sisäänkäyntiyhteyden kalliitekniset vaikeudet ovat edellyttäneet raskaiden betonirakenteiden suunnittelua.

Rakennuttamisen lisäkustannukset liittyvät samoin haastavien kohtien ratkaisemiseen liittyviin tehtäviin. Hankkeen aikataulun pidentyminen nostaa osaltaan rakennuttamisen kustannuksia.

#### 5.5. Verkostojen siirrot

Lauttasaaren aseman kaivantojen kohdalla siirrettäviä kunnallisteknisiä verkostoja (vesi, jätevesi, sähkö, puhelin) jouduttiin siirtämään huomattavasti ennakoitua enemmän.

#### 5.6. Vuosaaren huoltoraide

Hankesuunnitelman kustannusarviossa Vuosaaren huoltoraiteelle ei ollut varattuna määrärahaa. HKL:n ehdotuksesta päätettiin, että puolet huoltoraiteen kustannuksista kohdennetaan Länsimetrolle. Helsingin maksuosuuden loppukustannusennuste vuoden 2007 lokakuun hintatasossa on 0,5 milj. euroa.

#### 5.7. Väestösuojat

Hankesuunnitelman kustannusarviossa väestösuojien varustamiseen ei ollut varattuna määrärahaa.

#### 5.8. Yhteenveto kustannusylityksistä

Kustannusyhteenveto Helsingin osuudesta [M€]:

	kustannus taso 10/2007	ennuste	sopimukse t ja toteuma ylitys	ylitys %	sidottu	laskutus
	hanke- suunn.					
Tunneli	62,0	82,5	20,5	33,1 %	93,5	71,4
Koivusaari	39,9	49,1	9,3	23,2 %	54,3	16,6
Lauttasaari	36,3	40,6	4,4	12,1 %	45,2	16,1
Ratasähkö ja turvalaitteet	29,1	16,7	-12,5	-42,8%	20,4	5,4
Suunnittelu ja rakennuttaminen	23,0	36,0	13,0	56,3 %	40,7	34,1
Huoltoraide	0,0	0,5	0,5	-	-	0,5
Muut	4,6	2,3	-2,3	-50,0%	2,1	0,0
Päällysrakenne -kilpailutuksessa	8,8	6,8	-2,0	-23,0%	-	0,6
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>203,6</b>	<b>234,4</b>	<b>30,8</b>	<b>15,1 %</b>	<b>256,2</b>	<b>144,6</b>



Kustannusyhteenvedo Helsingin osuudesta hankesuunnitelman jaottelulla [M€]:

2007/10 hintatasossa	hanke- suunn.	ennuste	ylitys	ylitys%
Tunneli	62,0	82,5	20,5	33,1 %
Rata	37,9	23,5	-14,4	-38,0 %
Asemat	76,2	89,7	13,5	17,7 %
Maaperä- ja kalliotutkimukset	1,4	1,4	0,0	0,0 %
Rakennuttaminen	7,0	11,0	4,0	56,5 %
Suunnittelu	16,0	25,0	9,0	56,5 %
Muut odottomattomat	3,1	1,3	-1,8	-58,1 %
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>203,6</b>	<b>234,4</b>	<b>30,8</b>	<b>15,1 %</b>

6. Yhteenvedo kustannuksista

Koko hankkeen kustannusennuste on tällä hetkellä 979,2 M€ (MAKU 10/2013), eli kustannusennuste on noussut 105,6 M€ alkuperäisen kustannusarvion ollessa 873,6 M€ (MAKU 10/2013).

Kappaleessa 5 esitetty kohonnut kustannusennuste 234,4 M€ (Helsingin osuus kustannustasossa 10/2007) on indeksitarkistettuna 279,1 M€ (MAKU 10/2013). Kustannukset ovat siis koonneet alkuperäisestä 248,7 miljoonasta eurosta 30,4 M€. Valtion osuus kattaa 30 % hankesuunnitelman mukaisista indeksikorjatuista kustannuksista.

Lisäksi kustannusennustetta nostaa hankesuunnitelmaan sisällyttämättömän Lauttasaaren ja Koivusaaren väestönsuojien rakentaminen yhteensä 3,0 M€.

Kustannusennuste perustuu toteutumiin ja ennusteeseen tulevista töistä, eikä näin sisällä lainkaan hankevarauksia. Edellä esitettyjen lisäksi hankkeelle on siis syytä varata 10,0 M € hankevaraus, joka luo edellytykset Helsingin maksuosuuteen vielä mahdollisesti tulevien lisätöiden hallinnollisen käsittelyn sujuvuuteen.

Taulukko kustannuksista:

	hanke- suunn. (MAKU 10/2007)	hanke- suunn. (MAKU 10/2013)	kust.- ennuste (MAKU 10/2007)	päivänhinta (MAKU 10/2013)
Koko hanke [M€]	713,6	873,6	-	979,2
Helsingin osuus [M€]	203,6	248,7	234,4	279,1
Valtion osuus Helsingin osuudesta [M€]	61,1	74,6	61,1	74,6
Helsingin osuus valtion osuus huomioituna[M€]	142,5	174,1	173,3	204,5



12.03.2014

Ryj/10

---

Helsingin osuus [%]	28,5	28,5	28,5
Väestösuojat [M€]			3,0
Hankevaraus [M€]			10,0
Korotusesitys Helsingin osuudeksi [M€]			217,5

Päivänhinta on tehty kaupat + tulevat kaupat päivän kustannustasossa.

## 7. Aikataulu

Projektin pääaikataulua ei voida tällä hetkellä esittää koska Siemens ei SteCo:ssa (9.12.2013) esitetystä pyynnöstä huolimatta ole toimittanut uutta realistista, päivitettyä aikataulua.

Merkittävimmät muutokset aikatauluun tulevat olemaan:

- M100 ja M200 asennusten uudelleen järjestely. Siemens ilmoitti 22.11.2013, että M200 protoasennukset keskeytetään ja siirrytään M100 sarja-asennuksiin. M100 sarja-asennukset voivat alkaa vasta huhtikuussa 2014. HKL on hyväksynyt aikataulun muutoksen, ehdolla että se ei vaikuta kokonaisaikatauluun, mutta on odotettavissa että tällä muutoksella on merkittävä vaikutus kokonaisaikatauluun.
- Laituriovien tekninen ratkaisu on myöhässä tällä hetkellä 16 kk verrattuna etenemissopimukseen. Tammikuun 2014 aikana pyritään tekemään lopullinen päätös teknisestä ratkaisusta. Aikatauluvaikutus tulee olemaan merkittävä.
- Länsimetron rakennustyöt ovat viivästyneet, josta johtuen Siemens ei pääse aikataulun mukaisesti tekemään omia asennustöitään. Viivästykset ovat 5 – 8,5 kk. Siemensin tulee kuitenkin sopeutua tilanteeseen joustavasti, jotta aikatauluvaikutus voidaan minimoida.

## 8. Kustannukset

Länsimetron suurimmat yksittäiset kustannusriskit liittyvät kulunvalvonnan toteuttamiseen. Tässä vaiheessa tiedossa olevat kustannuslisäykset sisältyvät ennusteeseen, mutta niitä mahdollisia kustannuslisäyksiä/-vähennyksiä, joita osapuolille (Länsimetro/Siemens) aiheutuu vuoden 2015 lopussa käynnistyvän välimiesoikeudenkäynnin perusteella, ei tässä vaiheessa voi arvioida.

Länsimetron hankinnoista merkittävimmät hankinnat on jo päätetty eikä mitään olennaisia uusia kustannuksia ole näkyvissä. Länsimetron Helsingin osuuden kustannuksista on tähän mennessä sidottu 256,2



12.03.2014

Ryj/10

M€ eli 92 % ennusteen kustannuksista, joka sekin kertoo siitä, että kustannusriskit ovat rajalliset. Mahdollisesta aikataulun pitkittymisestä syntyy väistämättä rahoituskustannuksia sekä kustannuksia saamatta jäävistä hyödyistä.

#### 9. Asemiin liittyvät päätökset

Asemien rakentamiseen liittyvät ratkaisut on tehty Länsimetro Oy:n hallituksessa. Hallitus on ottanut huomioon viranomaisten vaatimukset. Lauttasaaren aseman osalta päätös tehtiin 19.10.2012 ja Koivusaaren aseman osalta 13.11.2013.

#### Käsittely

23.01.2014 Esittelijän ehdotuksesta poiketen

Vastaehdotus:

Lilja Tamminen: Lisäys kappaleen 1 jälkeen: Liikennelaitos - liikelaitoksen johtokunta tiedostaa Länsimetrohankkeen kustannusseurannan tapahtuvan konsernijaostossa, mutta toivoo johtokuntaa pidettävän jatkossa asianmukaisesti ajan tasalla Länsimetrohankkeen kustannusrakenteen muutoksista ja kustannusten kehityksestä.

Kannattajat: Kimmo Kokkila

Vastaehdotus:

Ari Lehtinen:

Liikennelaitos -liikennelaitoksen johtokunta ei voi hyväksyä, että näin suuria hankesuunnitelmaylityksiä Länsimetron hankesuunnitelmassa ilman, että asiassa tehdään mitään korjaavia toimenpiteitä. Helsingin kaupungin talous- ja suunnittelukeskus on myös aikaisemmin ottanut voimakkaasti kantaa liikennelaitoksen hankesuunnitelmiin mm. huonosta valmistelusta ja suunnittelusta.

Liikennelaitos -liikennelaitoksen johtokunta päättäneen kehottaa HKL:ää ryhtymään pikaisesti toimiin, ettei vastaavanlaisia hankesuunnitelmien ylityksiä tule toteutumaan. Toimenpide-ehdotukset tulee tuoda johtokunnalle käsiteltäväksi helmikuun 2014 aikana.

Kannattajat: Sinikka Vepsä

Vastaehdotus:

Kari Kälviä: Esittelytekstin kohtaan 8. tulee lisätä viimeiseksi lauseeksi:



12.03.2014

Ryj/10

Länsimetron HKL:lle toimittaman 2.3.2012 päivätyn muistion mukaiset aikataulun pidentymisen kustannusvaikutukset ovat vuositasolla noin 50 milj. euroa.

1 äänestys

JAA-ehdotus: Lisäys kappaleen 1 jälkeen: Liikennelaitos -liikelaityksen johtokunta tiedostaa Länsimetrohankkeen kustannusseurannan tapahtuvan konsernijaostossa, mutta toivoo johtokuntaa pidettävän jatkossa asianmukaisesti ajan tasalla Länsimetrohankkeen kustannusrakenteen muutoksista ja kustannusten kehityksestä.

Ei-ehdotus: Liikennelaitos -liikennelaitoksen johtokunta ei voi hyväksyä, että näin suuria hankesuunnitelmaylityksiä Länsimetron hankesuunnitelmassa ilman, että asiassa tehdään mitään korjaavia toimenpiteitä. Helsingin kaupungin talous- ja suunnittelukeskus on myös aikaisemmin ottanut voimakkaasti kantaa liikennelaitoksen hankesuunnitelmiin mm. huonosta valmistelusta ja suunnittelusta. Liikennelaitos -liikelaityksen johtokunta päättäneeh kehottaa HKL:ää ryhtymään pikaisiin toimiin, ettei vastaavanlaisia hankesuunnitelmien ylityksiä tule toteutumaan. Toimenpide-ehdotukset tulee tuoda johtokunnalle käsiteltäväksi helmikuun 2014 aikana.

Jaa-äännet: 6

Kari Kälviä, Otso Kivekäs, Kimmo Kokkila, Sakari Oka, Riina Simonen, Lilja Tamminen

Ei-äännet: 2

Ari Lehtinen, Sinikka Vepsä

Tyhjä: 0

Poissa: 1

Marjaana Syrjälä

2 äänestys

JAA-ehdotus: Esityksen mukaan

Ei-ehdotus: Lisäys kappaleen 1 jälkeen: Liikennelaitos -liikelaityksen johtokunta tiedostaa Länsimetrohankkeen kustannusseurannan tapahtuvan konsernijaostossa, mutta toivoo johtokuntaa pidettävän jatkossa asianmukaisesti ajan tasalla Länsimetrohankkeen kustannusrakenteen muutoksista ja kustannusten kehityksestä.

Jaa-äännet: 0





12.03.2014

Ryj/10

Ei-äännet: 6

Kari Kälviä, Otso Kivekäs, Kimmo Kokkila, Sakari Oka, Riina Simonen, Lilja Tamminen

Tyhjä: 2

Ari Lehtinen, Sinikka Vepsä

Poissa: 1

Marjaana Syrjälä

Ari Lehtinen jätti päätökseen seuraavan eriävän mielipiteen:

Hankepäätökset pitää olla niin selkeästi tehty, että siitä saa kyllin selvästi käsityksen kokonaisuudessaan koko hankkeesta sekä läpinäkyvyys pitää näkyä joka osa-alueella. Länsimetron hankesuunnitelman rakentamiskustannusten enimmäisrajan korottaminen Helsingin osalta näin ei ole menetelty. Esityksessä on sekoitettu koko länsimetronrakentaminen ja Helsingin osuus sekä tuotu epäoleellisia asioita esille kuten Helsingin Kaupungin Valtuuston ponsi esitykset.

Hankepäätös länsimetron toteuttamisesta tehtiin Helsingin kaupungin Liikennelaitoksen lautakunnassa 20.3.2008. Helsingin ja Espoon kesken sovitun periaatteen mukaan kaupunkien maksuosuudet perustuvat kaupunkien kesken sovittuun rajalta poikki -periaatteeseen. Kaupungit maksavat metron toteuttamisesta koituvat kustannukset omilla alueillaan. Länsimetro Oy:n laatiman kustannusarvion mukaan Helsingin osuus hankkeen kustannuksista on 28,9 % (206,2 milj. euroa), josta valtion osuus on valtioneuvoston kehyspäätöksen mukaisesti 30 %. Helsingin netto-osuudeksi tällöin Länsimetron kustannuksista tulee näin 144,3 milj. euroa.

HKL:n johtokunta ei voi hyväksyä sitä, että aikaisemmasta länsimetron hankesuunnitelmasta poiketen tehdään ylityksiä melkein joka osa-alueilla, louhinnat 16 milj. euroa (26 %), rakentaminen 16,2 milj. euroa (34 %), LVISE 7,4 milj. euroa (42 %), suunnittelu ja rakentaminen 13 milj. euroa (56 %), tämän lisäksi väestösuojia ei ole huomioitu hankesuunnitelmassa lainkaan. Kustannusriskien osalta on myös todettava, että riski suuri sillä 106 milj. euron kustannusriski on jo toteutunut, eikä riskiä ole lainkaan informoitu HKL:n johtokunnalle etukäteen niin, että kustannusriskiä olisi voitu hyvissä ajoin vähentää.

Tämän lisäksi HKL:n johtokunnan jäsenille jaetussa asiapapereissa ilmenee se, että ylitykset ovat olleet tiedossa jo vuonna 2012. Helsingin kaupungin talous- ja suunnittelukeskus on omassa lausunnossaan jo 19.5.2008 kiinnittänyt huomioita metron kulunvalvontatekniikan uusimista koskevan hankesuunnitelman tarkistamisen osalta siihen,



12.03.2014

Ryj/10

että silloinen hankesuunnitelman kustannusarvio oli 115 milj. euroa. eli 45 milj. euroa (yli 60 %) hyväksytyä hankepäätöstä enemmän.

Talous- ja suunnittelukeskus toteaa, että edellä toteutetun suuruinen kustannusarvon nousu on lähtökohtaisesti kestävä ja kyseenalaistaa hankesuunnitelman laatutason. Toisen kerran Helsingin kaupungin talous- ja suunnittelukeskus toteaa metrovarikon kehittämisen hankesuunnitelman osalta Helsingin kaupungin valtuuston käsittelyssä elokuussa 2012 seuraavaa:

Talous- ja suunnittelukeskus kiinnittää lausunnossaan 3.8.2012 huomiota hankkeen kustannustason nousuun ja hankkeen valmistelutapaan. Talous- ja suunnittelukeskuksen mielestä on ollut epä johdonmukaista, ettei metrovarikon laajennuksen hankesuunnitelmaan ole sisällytetty automaattisen kulunvalvontajärjestelmän lisäkustannuksia jo alun perin, koska Helsingin metron kulunvalvonnan uusimisen ja metrojärjestelmän automatisoinnin hankesuunnitelmaan sisältyi kuitenkin olemassa olevan varikon alueen automatisoitu kulunvalvontajärjestelmä. Talous- ja suunnittelukeskuksen mielestä Liikennelaitos-liikelaitoksen tulee ryhtyä konkreettisiin toimenpiteisiin hankeohjauksen olennaiseksi parantamiseksi.

Näkisimme, että olisi ollut erittäin tärkeää kunnallisendemokratian ja päätöksen läpinäkyvyyden takia, että HKL:n johtokunta olisi velvoittanut liikennelaitosta ryhtymään pikaisiin toimiin, ettei vastaavanlaisia hankesuunnitelmia ylityksiä tule toteutumaan. Toimenpide ehdotukset pitää tuoda HKL:n johtokunnalle käsiteltäväksi helmikuussa 2014 mennessä.

Kari Kälviä jätti päätökseen seuraavan eriävän mielipiteen:

Esittelytekstin kohtaan 8. tulee lisätä viimeiseksi lauseeksi: Länsimetron HKL:lle toimittaman 2.3.2012 päivätyn muistion mukaiset aikataulun pidentymisen kustannusvaikutukset ovat vuositasolla noin 50 milj. euroa.

09.01.2014 Palautettiin

19.12.2013 Palautettiin

Esittelijä

yksikön johtaja  
Juha Saarikoski

Lisätiedot

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