



25.04.2018

Ärende/8

§ 89

Översiktsplan för Ärtholmens spårväg

HEL 2016-014135 T 08 00 02

Beslut

Stadsfullmäktige godkände översiktsplanen för Ärtholmens spårväg så att

- projektkostnaderna beräknas uppgå till 16,9 mn euro (MAKU-index 109,1,2010=100)

- en mer preciserad projektplan enligt den godkända översiktsplanen och de beräknade kostnaderna utarbetas för projektet. I projektplanen kan det göras små justeringar i projektet, vilka inte väsentligt ändrar innehållet i översiktsplanen.

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

Bilagor

- 1 Kaupunkisuunnittelulautakunnan esitys 12.4.2017
- 2 Hernesaaren raitiotien yleissuunnitelma
- 3 Hernesaaren raitiotie - liikenteen yleissuunnitelmat Hietalahti-Eiranranta
- 4 Hernesaaren raitiotie - liikenteen yleissuunnitelmat, väliaikainen kääntöpaikka
- 5 Hernesaaren raitiotie - liikenteen yleissuunnitelmat Eiranranta-Hernesaari
- 6 Hernesaaren raitiotien kustannusarvio
- 7 Hernesaaren raitiotien hankearviointi

Sökande av ändring

Kommunalbesvär, fullmäktige

Beslutsförslag

Beslutet stämmer överens med förslaget.

Föredragandens motiveringar

Nämndens förslag



25.04.2018

Stadsplaneringsnämnden har 14.2.2017 framställt ett förslag (84 §) om att godkänna översiktsplanen för Ärtholmens spårväg.

Texten om ärendet på nämndens föredragningslista finns som bilaga 1. Översiktsplanen och ritningarna finns som bilagorna 2–5, projektbedömningen som bilaga 6 och kostnadskalkylen som bilaga 7.

Tidigare beslut

Att bygga ut spårvägen till Ärtholmen har principiellt föreslagits i planen om att anlägga spårvägen till Busholmen 2008. I detaljplanen för Docksstranden nr 12100, vilken stadsfullmäktige godkände 9.4.2014 (107 §), har en spårvägsförbindelse på Sandvikskajen och Docksgatan föreslagits. I den linjeplan för spårvägstrafiken som HRT:s styrelse godkänt 10.2.2015 (23 §) och som gäller fram till 2024 har en spårvägslinje till Ärtholmen beaktats.

Stadsfullmäktige godkände 8.6.2016 (165 §) trafikplanen för Sandvikskajen, Docksgatan och Eirastranden. Gatuplanerna för avsnittet mellan Bulevarden och Eirastranden godkändes 23.8.2016 (340 §) av nämnden för allmänna arbeten. Det är tänkt att gatuavsnittet på Docksgatan ska börja byggas redan 2018.

Ett av målen i Helsingfors stadsstrategi, som godkändes av stadsfullmäktige 27.9.2017 (321 §), är att förverkligandet av spårvägsnätet i centrum avancerar.

Stadsfullmäktige godkände 17.1.2018 (11 §) delgeneralplan nr 12385 för Ärtholmen. Kollektivtrafiklösningen i delgeneralplanen baserar sig på att Ärtholmen får en spårväg.

Växelverkan och myndighetssamarbete

Under arbetet med översiktsplanen har ingen separat växelverkan ordnats. Lösningen för spårvägslinjen utgår från den linjeplan för spårvägstrafik som godkänts av HRT:s styrelse. Under arbetet med linjeplanen har växelverkan förts på ett mångsidigt sätt. Gällande gaturummet och markanvändningen har evenemang för växelverkan ordnats som en del av arbetet med delgeneralplanen, detaljplaneläggningen och gatuplaneringen.

Översiktsplanen är uppgjord vid stadsmiljösektorn i samarbete med trafikaffärsverket, Samkommunen Helsingforsregionens trafik och stadskansliet. Dessutom har innehållet i översiktsplanen översetts tillsammans med räddningsverket och stadsmiljösektorns enhet miljötjänster. I planen beaktas de mottagna åsikterna gällande säkerställandet av



25.04.2018

Ärende/8

räddningsverkets verksamhetsförutsättningar längs med spårvägen och förebyggandet av de miljöolägenheter som spårvägen orsakar.

Projektets innehåll

Allmänt

På Ärtholmen och Docksstranden beräknas i framtiden bli byggt ett område för ca 7 300 invånare och ca 3 700 arbetstillfällen. Dessutom är målet att det bildas ett mångsidigt kluster för turism- och fritidstjänster på Ärtholmen i samband med strandparken, småbåtshamnen och kryssningsverksamheten.

För närvarande betjänar busslinje 14 Ärtholmen. Linjen går på rutten Ärtholmen–Kampen–Smedjebacka. Ärtholmens läge på den långa och smala udden längst i söder i innerstaden begränsar möjligheterna att införa mångsidiga direkta och bytesfria kollektivtrafikförbindelser på området.

Enligt delgeneralplanen för Ärtholmen har en spårvägsförbindelse planerats som områdets kollektivtrafikförbindelse. Under arbetet med översiktsplanen användes ett alternativ som utgick från busstrafik som jämförelseobjekt. Busstrafiken skulle såsom nu mellan Kampen och Eira gå söderut längs med Albertsgatan och norrut längs med Fredriks-gatan. Det vore möjligt att bygga egna filer för busstrafiken på avsnittet mellan Eira och Ärtholmen. På det området skulle verksamhetsförut-sättningarna för busstrafiken med andra ord vara bra.

Projektets centrala innehåll

Längden på den planerade spårvägen till Ärtholmen är 2,1 km. Den planerade linjen börjar vid det nuvarande bannätet i västra ändan av Bulevarden i Sandviken. Därifrån fortsätter linjen till Ärtholmens södra spets på rutten Docksgatan–Eirastranden–Skeppsgatan. Den nya kollektivtrafikförbindelsen kopplas ihop med det befintliga nätet i innerstaden. Samtidigt kompletteras kollektivtrafiktjänsterna i Docksstranden, Rödborgen och Eira.

Målet med projektet är att skapa en ny snabb och högklassig kollektivtrafikförbindelse för Ärtholmen, Docksstranden, Rödborgen och Eira. Syftet är även att förbindelsen är kostnadseffektiv med tanke på kollektivtrafikens servicenivå. Bostäder, arbetsplatser och tjänster kommer i framtiden att förverkligas på Ärtholmen och Docksstranden.

På Sandvikskajen, Docksgatan och Eirastranden har spårvägen en egen fil mitt på gatan. Spårvagnarna får även i västra ändan av Bulevarden en egen kort fil som underlättar signalregleringen i korsningen.



Fem hållplatspar har planerats för linjen. Hållplatsavståndet är ca 400 m, vilket är en aning längre än det befintliga nätets genomsnittliga hållplatsavstånd (350 m). På ändhållplatsen byggs två avgångsplattformar. Därigenom förbereder man sig på att det i framtiden ska gå två spårvagnslinjer till Ärtholmen.

Byggandet av linjen har planerats ske i två faser. Den första fasen sträcker sig från Sandvikskajen till norra delen av Ärtholmen. För spårvägen byggs en temporär vändplats för behoven på avsnittet Sandviken–Eirastranden. Vändplatsen ligger på ett område som avgränsas av Skeppsgatan, Ärtholmsstranden och en varvshall som ska rivas. Området har hittills varit parkeringsplats för varvet. På vändplatsen byggs en avstigningsplattform och en avgångsplattform samt parkeringsplatser innanför vändslingan. När spårvägen blir färdig och når ända till Ärtholmens spets kommer den temporära vändplatsen att rivas.

Under den första fasen och i och med att banan vid Docksgatan tas i bruk flyttas ändhållplatsen för linje 6 från Sandviken till Eirastranden till en tillfällig ändhållplats. Linjens turtäthet under vardagar och lördagar är 10 minuter och under söndagar 12 minuter. Ändringen i spårvägstrafiken påverkar inte busstrafiken.

Under den andra fasen, i samband med att banan på Skeppsgatan och ändhållplatsen på Ärtholmen tas i bruk, flyttas ändhållplatsen för linje 6 från Eirastranden till sin slutliga ändhållplats på spetsen av Ärtholmen. Linjens turtäthet under vardagar och lördagar är 10 minuter och under söndagar 12 minuter. I och med ändringen i spårvägstrafiken kan busslinje 14 förkortas så att linjen slutar vid Skepparegatan.

Restiden från ändhållplatsen på Ärtholmen till Helsingfors järnvägsstation kommer slutligen att bli 14–16 minuter.

När invånarantalet på Ärtholmen blivit så stort att en spårvagnslinje inte är tillräcklig är det tänkt att en annan spårvagnslinje ska börja trafikera till Ärtholmen under rusningstid. Linjens turtäthet har planerats vara 10 minuter under rusningstid så att turtätheten mellan stadskärnan och Ärtholmen blir 5 minuter. Linjen kan förenas som pendellinje med någon annan linje på östra sidan av innerstaden, till exempel Håkansvikens linje som genomförs i och med det planerade projektet Kronbroarna. Bannätet möjliggör olika linjenät. Det slutliga linjenätet planeras separerat senare.

Projektkostnader, tidsschema för byggandet och faser

De beräknade kostnaderna för spårvägen till Ärtholmen är 16,9 miljoner euro (MAKU-index 109,1). Kostnaderna omfattar byggandet av en temporär vändplats. De beräknade kostnaderna omfattar enbart spår-



vägs-, spårelektricitets- och hållplatskostnader. Kostnaderna för gatubyggande har beräknats separat i gatuplanerna.

De beräknade kostnaderna fördelas så att kostnaderna för den första fasen (från Sandviken till Eirastranden) uppgår till ca 8,9 miljoner euro och kostnaderna för den temporära vändplatsen uppgår till ca 1,6 miljoner euro, det vill säga totalt 10,5 miljoner euro. Kostnaderna för den andra fasen (från Eirastranden till Ärtholmens spets) beräknas uppgå till ca 6,4 miljoner euro.

Det har planerats att projektet ska genomföras i samband med gatubygget på området. Det är tänkt att byggandet av spårvägens första fas ska inledas redan 2018 och att spårvägen ska kunna tas i bruk 2021.

Bostadsbyggandet i Ärtholmen inleds enligt den nuvarande uppfattningen i södra delen av området och fortsätter sedan mot norr. De första överlåtelseerna av bostadstomter beräknas kunna göras 2020 när detaljplanen vunnit laga kraft. Gatubyggandet på Ärtholmen har beräknats bli inlett i början av 2021 då även den andra fasen av spårvägsbyggandet kan inledas. De första projekten beräknas köra igång i slutet av 2021 och bli färdiga 2023.

Trafikeringen under spårvägens andra fas har beräknats börja 2023. Tidpunkten preciseras enligt tidtabellerna för byggandet på området. Spårvägen och de första bostäderna på Ärtholmen planeras bli färdiga samtidigt så att spårvägstrafiken till Ärtholmens södra spets kan börja när de första invånarna flyttar till området.

Trafikeringskostnader

Trafikeringskostnaderna har beräknats för de kollektivtrafiklinjer som påverkas av planerna för kollektivtrafiksystemet på Ärtholmen. I spårvägstrafiken gäller ändringarna enbart spårvägslinje 6. Inom busstrafiken kommer trafikeringen att ändras på linjerna 14, 18, 39 och 39 B.

Efter att andra fasen av Ärtholmens spårvägslinje färdigställts beräknas trafikeringskostnaderna för spårvägen uppgå till ca 7,0 miljoner euro, och under tredje fasen när även den andra spårvägslinjen till Ärtholmen är i drift till ca 8,0 miljoner euro. Busslinjerna som påverkas av spårvägen orsakas dessutom trafikeringskostnader på ca 10,2 miljoner euro med det alternativ som valts för spårvägen.

Efter att andra fasen av Ärtholmens spårvägslinje slutförts beräknas trafikeringskostnaderna (totalt 17,2 miljoner euro) vara ca 0,3 miljoner euro högre årligen än för bussalternativet. När även Ärtholmens andra spårvägslinje är i drift har de årliga trafikeringskostnaderna å andra sidan beräknats uppgå till ca 0,9 miljoner euro mindre än för alternativet



som utgår från busstrafik. Spårvägstrafiken ersätter de bussar som i utgångsläget trafikerar till Ärtholmen, vilket leder till lägre kostnader. Alternativet för kollektivtrafiksystemet i Ärtholmen som utgår från spårvägstrafik har således i översiktsplanen i sin helhet beräknats vara ett förmånligare trafikeringsalternativ än busstrafikalternativet. Spårvägstrafikens kostnadseffektivitet kan ännu förbättras med hjälp av linjereglering så att linjenätet granskas som en helhet.

Trafikeringskostnaden för Ärtholmens spårväg har beräknats vara 1,52 euro per påstigning. Som jämförelsealternativ i översiktsplanen har trafikeringskostnaderna för kollektivsystemet som utgår från busstrafik använts. Dessa trafikeringskostnader har beräknats vara 1,92 euro per påstigning.

Projektets verkningar

I översiktsplanen bedöms effekterna av Ärtholmens kollektivtrafiksystem utgående från de mål som ställts för kollektivtrafiksystemet, stadsstrukturen och stadens image samt utifrån hur resandet med kollektivtrafik löper och hur ekonomiskt systemet är. I projektbedömningen har de centrala resultaten från beräkningarna samlats.

Spårvägen når väl upp till de mål som ställts för Ärtholmens kollektivtrafiksystem. Det finns även goda förutsättningar att nå de utvecklingsmål som ställts för spårvägstrafiken (fart, smidighet, tillförlitlighet och störningsfrihet) genom de lösningar som presenteras i planen.

Busstrafiken har fungerat som jämförelsealternativ för spårvägstrafiken. Jämförelsen utgår ifrån att busstrafik skulle läggas till på Ärtholmen allt eftersom byggandet av området framskrider. Under den första fasen skulle busstrafiken inledas med tvåaxlade bussar enligt det nuvarande linjenätet. Under den andra fasen skulle rutten för busslinje 18 förlängas fram till Ärtholmen. Allt eftersom invånarantalet på Ärtholmen ökar skulle turtätheten för bussarna 14, 18, 39 och 39 B ökas för att öka kapaciteten. Byggnadskostnaderna beräknas uppgå till ca 1,5 miljoner euro.

Svagheten med bussalternativet i förhållande till spårvägen är att trafikeringskostnaden per passagerare är högre. Å andra sidan är fördelen med bussalternativet en klart lägre investeringskostnad och en större turtäthet (2–3 minuter i rusningstid, 7–8 minuter i övrigt).

De regionala kollektivtrafikförbindelserna är ringare vid val av bussalternativet, eftersom Kampen i stället för järnvägsstationen blir bytesplats. En avsevärt tätare busstrafik skulle göra Fredriksgatan till en mindre fungerande rutt för kollektivtrafiken. Risken är nämligen att korta kombinerade spårvagns- och busshållplatser stockar sig. På gatorna



25.04.2018

Ärende/8

rör sig busstrafiken på samma filer som den övriga fordonstrafiken, vilket försvagar linjens smidighet och orsakar oregelbunden trafikering.

Ärtholmens spårväg möjliggör totalt 465 000 m² vy av nybyggnader och kompletteringsbyggande intill spårvägstrafiken. I busstrafikalternativets fall placeras kompletteringsbyggandet utanför spårvägstrafikens verkningssområde. Byggnadskostnaderna för spårvägen beräknas uppgå till ca 50 euro/m² ny våningsyta.

Spårvägen beräknas öka antalet kollektivtrafikpassagerare med 6 500–8 000 personer per vardagsdygn. Kollektivtrafikens andel av alla färdmedel beräknas vara 40 % av alla resor och 63 % av motordrivna resor.

Spårvägen förstärker den image som staden har som mål att uppnå för Ärtholmen och innerstadens utvidgning.

Projektets inverkan på stadens driftsekonomi

Investeringen orsakar med 35 års avskrivningstid och linjära avskrivningar årligen extra avskrivningskostnader på 0,5 miljoner euro.

På basis av samkommunen Helsingforsregionens trafik HRT:s grundavtal kan staden fakturera HRT för 50 % av avskrivningarna för investeringen (ca 0,25 miljoner euro om året) och 50 % av de kalkylmässiga ränteutgifterna (sammanlagt ca 7,4 miljoner euro under 35 års tid, kalkylränta på 5 %). Trafikaffärsverket återbetalar de kalkylmässiga ränteutgifterna på 50 % som det fakturerat HRT för i form av s.k. ränteintäkter på infrastrukturen till staden.

Resten av avskrivningarna (ca 0,25 miljoner euro om året) och de verkliga räntekostnaderna på ca 10,1 miljoner euro för finansiering av investeringen under lånetiden (räntefot på 4 % och 25 års amorteringstid) blir kostnader för staden i form av infrastrukturstöd för trafikaffärsverket. Dessutom blir en del av den avskrivningsandel på 50 % som faktureras HRT och 50 % av den kalkylmässiga räntan samt trafikeringskostnaderna årligen kostnader för staden genom HRT:s betalningsandel.

Den sammanlagda inverkan på stadens omkostnader blir i genomsnitt 0,6 miljoner euro om året under 35 år, dvs. sammanlagt ca 20,1 miljoner euro.

Fortsatta åtgärder

Trafikaffärsverket utarbetar en projektplan efter stadsfullmäktiges beslut. Projektplanen föreläggs direktionen för trafikaffärsverket för godkännande.



25.04.2018

Ärende/8

Byggandet på Docksgatan inleds under 2018 och fortsätter fram till slutet av 2020. Gatuplaneringen av Ärtholmen inleds under 2018–2019. Byggandet av Skeppsgatan kan enligt nuvarande bedömning inledas i början av 2021. Gatubyggandet framskrider efter detta enligt den tidtabell som bostadsbyggandet kräver.

Stadsstyrelsens ställningstaganden

Projektet är motiverat med tanke på kollektivtrafikförbindelserna för det nya området som ska byggas på Ärtholmen. Spårvägen uppnår målen för stadsstrukturen och trafiken i enlighet med förslaget till delgeneralplan för Ärtholmen.

I trafikaffärsverkets 10-åriga investeringsplan som utgör bilaga till budgeten för 2018 och ekonomiplanen för 2019–2020, vilka stadsfullmäktige godkände 29.11.2017, anvisas inom ramen för de föreslagna anslagen totalt ca 9 miljoner euro i linjeplanen för spårvägstrafik (RAILI) för genomförandet av Ärtholmens spårväg. Projektet ska genomföras inom de totala anslagen i trafikaffärsverkets 10-åriga investeringsplan.

Skillnaden mellan de preliminära beräknade kostnaderna som investeringsprogrammet baserats på jämfört med den i översiktsplanen preciserade kostnadsprognosen är betydande. Kostnadsbedömningarna som görs i samband med preliminära granskningar bör i fortsättningen utvecklas och programmeringen av trafikaffärsverkets investeringar preciseras så att precisionen i den 10-åriga programperioden för investeringar förbättras.

Förslaget följer stadsplaneringsnämndens förslag.

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

Bilagor

- 1 Kaupunkisuunnittelulautakunnan esitys 12.4.2017
- 2 Hernesaaren raitiotien yleissuunnitelma
- 3 Hernesaaren raitiotie - liikenteen yleissuunnitelmat Hietalahti-Eiranranta
- 4 Hernesaaren raitiotie - liikenteen yleissuunnitelmat, väliaikainen kääntöpaikka
- 5 Hernesaaren raitiotie - liikenteen yleissuunnitelmat Eiranranta-Hernesaari
- 6 Hernesaaren raitiotien kustannusarvio
- 7 Hernesaaren raitiotien hankearviointi



25.04.2018

Ärende/8

Sökande av ändring

Kommunalbesvär, fullmäktige

För kännedom

Stadsmiljösektorn
HST

Beslutshistoria

Kaupunginhallitus 09.04.2018 § 196

HEL 2016-014135 T 08 00 02

Päätös

Kaupunginhallitus esitti kaupunginvaltuustolle seuraavaa:

Kaupunginvaltuusto päättää hyväksyä Hernesaaren raitiotien yleissuunnitelman siten, että

- hankkeen kustannusarvio on 16,9 milj. euroa (MAKU-indeksi 109,1, 2010=100)

- hankkeesta laaditaan hyväksytyyn yleissuunnitelman ja kokonaiskustannusarvion mukainen tarkempi hankesuunnitelma. Hankesuunnitelmassa voidaan tehdä hankkeeseen vähäisiä muutoksia ja tarkistuksia, jotka eivät olennaisesti muuta yleissuunnitelman sisältöä.

Esittelijä

kansliapäällikkö
Sami Sarvilinna

Lisätiedot

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

Liikenneliikelaitoksen johtokunta 05.04.2018 § 51

HEL 2016-014135 T 08 00 02

Päätös

Liikenneliikelaitoksen johtokunta päätti merkitä tiedoksi saamansa informaation ja oikeuttaa HKL:n asian kiireellisyyden johdosta jo yleissuunnitelman pohjalta ja ennen hankepäätöksen tekemistä tarvittaessa



25.04.2018

Ärende/8

toteuttamaan hankkeeseen liittyvää esirakentamista ja siihen liittyviä investointeja niin, että niiden enimmäismäärä tämän päätöksen perusteella voi olla 5 milj. euroa (alv 0 %).

Esittelijä

yksikön johtaja
Artturi Lähdetie

Lisätiedot

Artturi Lähdetie, yksikön johtaja, puhelin: 310 35245
artturi.lahdetie(a)hel.fi

Kaupunkisuunnittelulautakunta 14.02.2017 § 84

HEL 2016-014135 T 08 00 02

Hankenumero 0855_11

Eesitys

Kaupunkisuunnittelulautakunta päätti esittää kaupunginhallitukselle Hernesaaren raitiotien yleissuunnitelman hyväksymistä hankesuunnitelman laatimisen lähtökohdaksi.

31.01.2017 Pöydälle

Esittelijä

liikennesuunnittelupäällikkö
Reetta Putkonen

Lisätiedot

Taneli Nissinen, liikenneinsinööri, puhelin: 310 37447
taneli.nissinen(a)hel.fi