



HELSINGIN KAUPUNKI
Tarkastusvirasto

ARVIOINTIMUISTIO

Suurten investointien hallinta

2017

Kaupunkitarkastaja Jari J. Ritari
Kaupunkitarkastaja Petri Jäske

Sisällys

1. Arvioinnin taustatiedot	3
1.1. Arvioinnin tavoite ja laajuus	3
1.2. Arvioinnin kohde ja taustatiedot	3
1.3. Arviointikysymykset ja -kriteerit.....	3
1.4. Arvioinnin aineistot ja menetelmät	4
2. Havainnot	5
2.1. Selvitys valtion suurten investointien hallinnasta	5
2.2. Aikaisempia arviointeja kaupungin erilaisista hankkeista.....	5
2.3. Investointihankkeita koskeva kaupungin ohjeistus.....	6
2.4. Kaupungin suurten investointihankkeiden hallinta	10
2.4.1. Kaupunginvaltuuston ja hallituksen hyväksymät kiinteistöhankeet vuosina 2012–2015	10
2.4.2. Kaupunkiympäristön toimiala	11
2.4.3. Liikennelaitos -liikelaitos.....	14
2.4.4. Investointiprosessi kaupunkiympäristön toimialalla ja liikennelaitoksella.....	16
2.4.5. Yhteenveto investointihankkeista, joiden kustannusarvio on ylittynyt.....	18
2.5 Tarkempi analyysi kahdesta ylittyneestä investointihankkeesta	19
2.5.1 Svenska Normallyseum peruskorjaus (kiinteistöviraston tilakeskus).....	19
2.5.2 Hakaniemen metroaseman lippuhallin peruskorjaus (HKL).....	22
3. Johtopäätökset	27
4. Toimenpide-esitys ja lisätiedot	28
Lähteet	28
Liitteet.....	30

1. ARVIOINNIN TAUSTATIEDOT

1.1. Arvioinnin tavoite ja laajuus

Kaupungin suurten investointien hallintaa päätettiin arvioida, koska päätöksentekoon on viime vuosina tuotu useita sellaisia investointihankkeita, joiden alkuperäisissä hankesuunnitelmissa päätetty kustannustaso on ylittynyt. Arvioinnin tavoitteena oli löytää syitä siihen, miksi investointihankkeiden päätetyissä kustannusarvioissa ei ollut pysytty ja saada käsitys siitä, miten yleistä kustannusarvioiden ylittyminen on.

Arviointia varten hallintoelinten tekemistä päätöksistä etsittiin edellä mainittuja hankkeita. Niitä löytyi muutamia kymmeniä, joista valittiin kaksi hanketta tarkempaan analysointiin.

1.2. Arvioinnin kohde ja taustatiedot

Kaupungin vuosien 2013–2016¹ strategiaohjelman tavoitteena oli talouden tasapainottuminen. Tarkoitus oli kehittää kaupungin prosessien johtamista, tehostaa hankintatoimintaa sekä parantaa resurssitehokkuutta ja tuottavuutta. Uusi vuotuinen 435 miljoonan euron investointiraami asetettiin investointien tasoksi. Vuosittainen kymmenvuotinen investointiraami otettiin käyttöön mittariksi kaupungin strategiaohjelman seurantaan osana raamiohjausta. Investointiraami ei kuitenkaan koskenut liikelaitosten tekemiä investointeja. Kaupungin yhtenä arvona on myös taloudellisuus.

Arvioinnin kohteena olivat kaupungin teettämät suuret investoinnit ja niissä epäillyt ongelmat, joten kaupungin yhtiöiden teettämät investoinnit rajattiin tästä arvioinnista pois. Kaupungin vanhassa organisaatiossa (ennen 1.6.2017) erilaisia hankkeita toteuttivat muun muassa asuntotuotantotoimisto, kiinteistöviraston tilakeskus, HKL-liikelaitos, liikuntavirasto, pelastuslaitos, rakennusviraston HKR-Rakennuttaja sekä rakentamispalvelu Stara, josta tuli 1.6.2017 alkaen rakentamispalveluliikelaitos.

1.3. Arviointikysymykset ja -kriteerit

Arvioinnissa tarkasteltiin *sekä investointien onnistumista yleensä että syitä investointihankkeiden epäonnistumisiin*. Arvioinnin pääkysymys oli, onko kaupungin suurten investointien hallinta järjestetty tarkoituksenmukaisesti?

Pääkysymys jakautui seuraaviin osakysymyksiin:

¹ Kaupunginvaltuuston päätös 24.4.2013 § 122.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl. 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

- 1) Missä määrin kaupunki oli toteuttanut suuret investoinnit suunnitellusti eli päätetyissä aikatauluissa ja kustannuksissa?
- 2) Miksi aikataulu tai budjetti oli ylitetty valituissa investoinneissa ja olivatko ylitysten syyt perusteltu riittävän hyvin päätösasiakirjoissa?
- 3) Miten investointien hallinta oli järjestetty niissä hallintokunnissa, joiden ylittyneitä hankkeita arvioitiin tarkemmin?

Ensimmäisessä kysymyksessä tarkasteltiin suurten investointien toteuttamista suunnitellusti. Kriteerinä oli, *missä määrin suuret investoinnit oli toteutettu suunnitellussa aikataulussa ja budjetissa*. Tavoitteena oli saada yleiskuva siitä, miten hyvin kaupungin suuret investoinnit toteutuvat aikataulujen ja kustannusten suhteen. Arviointiin otettiin mukaan 40 investointihanketta (liite 2), joista oli päättänyt kaupunginvaltuusto (hankesuunnitelman arvonlisäveroton koko yli 10 miljoonaa euroa) tai kaupunginhallitus (hankesuunnitelman arvonlisäveroton koko yli viisi miljoonaa, mutta alle 10 miljoonaa euroa) vuosina 2012–2015.

Toisessa osakysymyksessä selvitettiin, *miksi valituissa suurissa investoinneissa aikataulut tai kustannusarviot olivat ylittyneet*. Apukysymyksinä olivat seuraavat kysymykset: 1) Olivatko hankkeiden kustannusylityksiin ja aikatauluviivästyksiin annetut syyt hyväksyttäviä ja riittäviä? ja 2) Oliko hankkeiden kustannusarviot tehty luotettavasti?

Toisessa apukysymyksessä analysoitiin 14 investointihanketta (liite 3), joiden hankesuunnitelmaa oli korotettu. Syitä, joilla perusteltiin hankkeiden lisäkustannuksia, analysoitiin siltä kannalta, olisiko ylitykset voitu välttää esimerkiksi huolellisella suunnittelulla.

Kolmannessa apukysymyksessä tarkasteltiin kahden hankkeen ylitystä tarkemmin ja selvitettiin miten suuria investointeja tekevät hallintokunnat olivat järjestäneet investointiensä hallinnan ennen 1.6.2017 tapahtunutta organisaatiouudistusta. Tavoitteena näissä kahdessa osakysymyksessä oli löytää syitä myöhästymisiin ja kustannusarvioiden (hankesuunnitelmien) ylityksiin ja tätä kautta mahdollisia yleisempiä kehittämiskohteita. Investoinnit valittiin eri hallintokunnista, jotta saatiin esiin eri hallintokuntien hyviä (tai huonoja) käytäntöjä investointien suunnittelussa ja projektien johtamisessa.

1.4. Arvioinnin aineistot ja menetelmät

Arviointiin kerättiin vuosien 2012–2015 kaupunginvaltuuston ja kaupunginhallituksen päätöksistä sellaisia hankkeita, joiden kokonaiskustannus oli ylittynyt. Päätöksiä tarkasteltiin lähtökohtaisesti vuosilta 2012–2015, koska valittujen investointien tuli olla pääosin jo toteutettuja, jolloin niiden kaikki kustannukset olivat selvillä. Tarkempaan tarkasteluun otettiin kaksi hanketta, joista selviteltiin tarkemmin syitä budjetti- ja/tai aikatauluylityksiin.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Pääasiallisena arviointiaineistona olivat esittelyasiakirjat kaupunginvaltuustolle ja kaupunginhallitukselle. Aineistoa täydennettiin haastatteluilla ja sähköpostikyselyillä. Tarkastuslautakunnan 1. toimikunta teki syksyllä arviointikäynnin kaupunkiympäristön toimialalle ja lisäksi liikennelaitosliikelaituksen edustajat selvittivät hankkeiden ylitksiä 1. toimikunnan kokouksessa.

2. HAVAINNOT

2.1. Selvitys valtion suurten investointien hallinnasta

Suurten investointien hallintaan liittyen valmistui maaliskuussa 2017 entisen kansliapäällikkö Erkki Virtasen selvitys valtion rahoittaman rakentamisen ongelmista, aikataulujen venymisestä ja kustannusarvioiden ylittämisestä. Virtanen nosti esiin huonoina esimerkkeinä myös hankkeita, joihin kaupunki on osallistunut (Musiikkitalon ja Länsimetron rakentaminen, Olympiastadionin peruskorjaus). Virtasen mukaan Musiikkitalon yhteisrahoitushankkeen kustannusarvio oli 160 miljoonaa euroa, mutta ”päättäjät vaativat, että hanke pitää toteuttaa 140 miljoonalla eurolla”. Kun hanke valmistui vuonna 2011, sen kokonaiskustannukset olivat 166 miljoonaa euroa.²

Virtasen mukaan epäonnistuneissa hankkeissa ongelmien syyt olivat useimmiten hankkeiden valmisteluvaiheessa: *”Kuulemani asiantuntijat arvioivat, että rakennushankkeiden aikataulu- ja kustannusongelmista yhdeksänkymmentä prosenttia johtuu hankkeiden valmistelun puutteista ja virheistä. Kymmenen prosenttia johtuu rakentamispäätöksen jälkeisistä ongelmista.”* Valmisteluvaiheen ongelmia ovat muun muassa, että teknisiä selvityksiä ei ole tehty tarpeeksi, suunnitelmia tehdään pinnallisesti tai että kustannus-, aikataulu- ja projektisuunnittelu jäävät sivurooliin, kun päähuomion vie lopputuloksen suunnittelu. Virtanen esitti raportissaan yksitoista suositusta. Suosituksista viisi koski valtion toimintatapaa sen osarahoittamissa hankkeissa, kolme väylärakentamisen pitkäjänteistä suunnittelua, kaksi rakennushankkeiden allianssimallin käyttöä ja yksi valtion kiinteistöjen kehittämisohjelmaa.³

2.2. Aikaisempia arviointeja kaupungin erilaisista hankkeista

Tarkastuslautakunta arvioi vuoden 2012 arviointikertomuksessaan metron automatisointi -hanketta. Liikennelaitokselle suositeltiin tuolloin, että sen tulee parantaa pitkäaikaisten investointiensa suunnittelu- ja toteutusprosesseja sekä ennen kaikkea hankintaosaamisensa sisältöä kuten hankkeiden kustannusarvioiden

² Valtion rahoittaman rakentamisen ongelmat. Selvitysmies Erkki Virtanen. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 10/2017.

³ Valtion rahoittaman rakentamisen ongelmat. Selvitysmies Erkki Virtanen. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 10/2017.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl. 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

laskentaa. Vuoden 2014 arviointikertomukseen tehdyn seurannan mukaan liikennelaitos oli ryhtynyt tarkastuslautakunnan suositusten mukaisesti toimenpiteisiin laatimalla investointien pitkän aikavälin suunnitelman, ottamalla käyttöön uuden projektinhallintajärjestelmän sekä rekrytoimalla hankintaosaamista.

Tarkastuslautakunta suositteli rakennusvirastolle sen hankinta- ja kilpailuttamiskäytäntöjä koskevassa arvioinnissa vuodelta 2014, että sen tulee ylläpitää ja kehittää hankinta-osaamista sekä sopimusten seuranta ja valvontaa. Vuoden 2016 arviointikertomukseen tehdyn seurannan mukaan rakennusvirasto oli ryhtynyt tarkastuslautakunnan suositusten mukaisesti toimenpiteisiin.

Tarkastuslautakunta arvioi lisäksi arviointikertomuksessaan vuodelta 2015 rakennusviraston toteuttamia katu- ja puistosuunnitelmia. Lautakunta suositteli silloin, että kaupunkisuunnitteluviraston ja rakennusviraston tulee yhteistyössä ja mahdollisimman samanaikaisella suunnittelulla varmistaa, etteivät laadittavat liikennesuunnitelmat aiheuta muutoksia katusuunnitelmiin. Rakennusviraston tuli lisäksi harkita, onko myös katusuunnitelmissa mahdollista tehdä niiden toteuttamiskustannuksia järkevästi alentavia ratkaisuja, kuten joissakin puistosuunnitelmissa oli tehty. Vuonna 2015 annettujen tarkastuslautakunnan suositusten tarkempi seuranta tehdään vuoden 2017 arviointikertomuksessa.⁴ Voidaan kuitenkin todeta, että katu- ja puistosuunnittelu on siirtynyt 1.6.2017 alkaen kaupungin organisaatiouudistuksessa saman toimialan eli kaupunkiympäristön sisälle, jolloin yhteistyötä katu- ja liikennesuunnitelmien laadinnassa sekä päätöksenteossa on mahdollista tehdä aikaisempaa paremmin.

2.3. Investointihankkeita koskeva kaupungin ohjeistus

Kaupungin strategiaohjelma vuosille 2013–2016

Strategiaohjelmassa oli tavoitteena, että jokaisen investointihankkeen yhteydessä esitetään selvitys, onko hanke toteutettavissa sitovan investointi- ja toimintamenoraamin puitteissa sekä toteuttaako hanke tuottavuudelle, tilatehokkuudelle ja eläköitymiseen varautumiselle strategiassa asetetut tavoitteet.

Strategiaohjelman toteutumisen seurantaraportin mukaan rakennusvirasto on toteuttanut katu- ja puistohankkeensa investointiraamin mukaan. Kiinteistövirasto on liittännyt kaikkiin hankesuunnitelmiin selvityksen siitä, miten hanke toteuttaa strategiaohjelman tavoitteita ja miten hanke on suunniteltu rahoitettavaksi. Sosiaali- ja terveysvirasto on esittänyt vain sellaisia hankkeita, jotka on hyväksytty investointiohjelmaan. Jokaisen hankkeen yhteydessä on selvitetty toimintamenojen

⁴ Vuoden 2015 arviointikertomuksessa esitettyjen suositusten vaikuttavuuden arviointi (1.toimikunta), 2017.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

osuus. Kaikista rakennuttamista harjoittavista hallintokunnista ei ollut mainintaa strategian loppuseurannan raportissa.⁵

Vuosittainen talousarvio ja sen noudattamisohjeet sekä kolmen vuoden taloussuunnitelma

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt vuosittain marraskuussa seuraavan vuoden talousarvion ja taloussuunnitelman kolmeksi vuodeksi. Talousarviossa on käyttötalousosan lisäksi erillinen investointiosa hankkeiden rahoittamiseen. Talousarvio toimii strategiaohjelman toteuttamisen ja seurannan välineenä.

Kaupunginhallitus on puolestaan antanut vuosittain tarkemmat talousarvion noudattamisohjeet kaupunginvaltuuston hyväksytyä seuraavan vuoden talousarvion.

Vuosien 2014, 2015 ja 2016 talousarvioiden noudattamisohjeiden mukaan kaupungin kaikkia rakennushankkeita tulee ohjata taloudellisesti kaikissa toteutusvaiheissa siten, että hankkeen kustannukset ovat enintään hyväksytyyn kustannusarvion mukaiset.

Vuosien 2014, 2015 ja 2016 talousarvioiden noudattamisohjeiden mukaan rakennushankkeet tuli lisäksi suunnitella ja ohjelmoida siten, että ne voidaan toteuttaa talousarvion mukaisessa aikataulussa ja talousarvioon merkityn määrärahan puitteissa.

Investointiraami

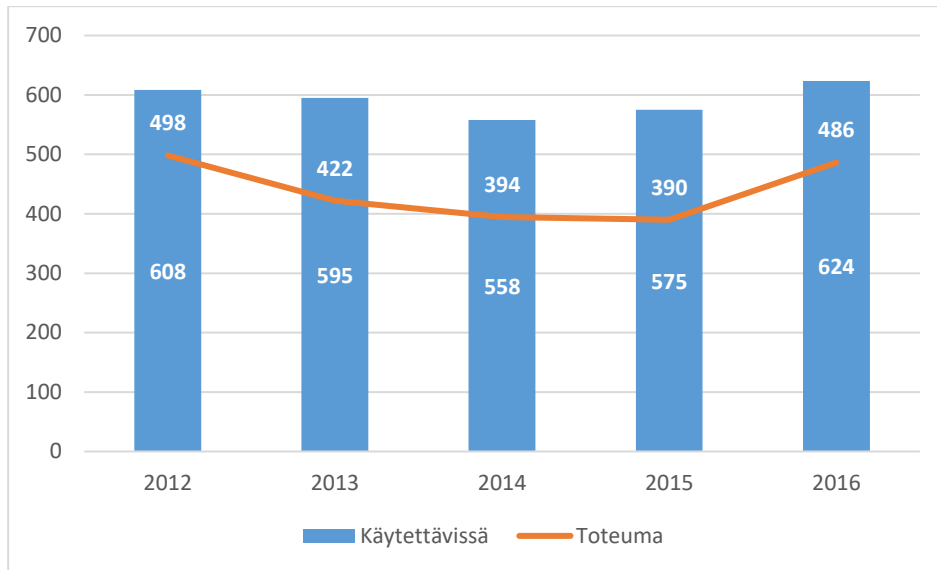
Investointiraami otettiin käyttöön mittariksi kaupungin strategiaohjelman 2013–2016 seurantaan. Vuoden 2014 talousarviossa raamin suuruus oli kaupungin investoinneissa (ilman liikelaitoksia) 435 miljoonaa euroa.

Vuoden 2015 talousarviossa investointiraami oli 447,1 miljoonaa euroa, koska vuoden 2014 investointiraamia nostettiin 1,6 prosentin indeksitarkistuksella. Käytettävissä oli lisäksi viisi miljoonaa euroa lähiörahastosta hankkeiden rahoittamiseen. Liikelaitosten investointeihin oli budjetoitu 162,6 miljoonaa euroa.⁶ Kaupunginvaltuusto myönsi ylitysoikeuksia talousarvioon eri tarkoituksiin 204,1 miljoonaa euroa. Vuoden 2015 tilinpäätöksen mukaan investointimenoihin käytettiin ilman liikelaitoksia 466,3 miljoonaa euroa. Kuten kuvioista 1 ilmenee, kaikkia käytettävissä olleita investointimäärärahoja ei ole käytetty viime vuosina.

⁵ Strategian seuranta 2017, toimenpiteet.

⁶ Helsingin kaupungin talousarvio 2015 (Kvsto 12.11.2014).

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Kuva 1 Käytettävissä olleet investointimäärärahat ja niiden toteuma vuosina 2012–2016⁷

Kaupungin vuoden 2016 talousarvion liitteenä olivat seuraavat taulukot eli

- investointiohjelma vuosiksi 2016–2025
- talonrakennushankkeiden investointiohjelma vuosiksi 2016–2025
- vuokra- ja osakekohteiden suunnitteilla olevat uudis- ja peruskorjaushankkeet vuosina 2016–2018
- liikuntatoimen rakentamishjelma vuosiksi 2016–2025
- HKL-liikelaitoksen investoinnit 2016–2025.

Vuoden 2016 talousarviossa investointiraami oli 435 miljoonan euron sijaan 463,3 miljoonaa euroa johtuen vuosittaisesta indeksitarkistuksesta sekä kaupunginhallituksen raamin 2016 käsittelyssä päättämästä 15 miljoonan euron tasokorotuksesta. Lisäksi investointien rahoittamiseen oli käytettävissä viisi miljoonaa euroa investointiraamin ulkopuolisesta lähiörahastosta. Investointiraamin ulkopuolella olevien liikelaitosten investoinnit olivat 212 miljoonaa euroa⁸.

Vuoden 2016 tilinpäätöksen mukaan investointimenoihin käytettiin ilman liikelaitoksia 485,9 miljoonaa euroa. Investointeihin oli käytettävissä talousarvioon varatun 468,2 miljoonan euron ja kaupunginvaltuuston eri perusteilla myöntämien 155,4 miljoonan euron ylitysoikeuksien jälkeen yhteensä 623,6 miljoonaa euroa. Investointeihin käytettävissä olleista määrärahoista käytettiin siten 78 prosenttia. Suurimmat investoinnit, 194,8 miljoonaa euroa, tehtiin talonrakennuksessa.⁹

⁷ Tarkastuslautakunnan arviointikertomus 2016.

⁸ Helsingin kaupungin talousarvio 2016.

⁹ Helsingin kaupungin tilinpäätös 2016.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Hallintosääntö

Kaupunginvaltuusto päättää uuden hallintosäännön mukaan kaupungin hankkeita koskevista hankesuunnitelmista, kun kustannusarvio ylittää 10 miljoonaa euroa, ellei toimivallasta ole muutoin säädetty tai määrätty. Kaupunginhallitus vahvistaa hallintosäännössä määrättyt muiden toimielinten päätöksentekoa koskevat rajat, ellei toimivallasta ole muutoin säädetty tai määrätty.

Tilahankkeiden käsittelyohjeet

Kaupunginhallitus hyväksyi päivitettyt tilahankkeiden käsittelyohjeet 14.12.2015 (§ 1208). Niissä on yhtenä osiona annettu ohjeita tilahankkeen eri vaiheiden kustannusohjaukseen muun muassa seuraavasti:

Tilahankkeen kustannusohjauksen tavoitteena on lopputuotteen hallittu hinta- ja laatusuhde. Kustannusohjaus on olennainen osa projektinhallintaa. Tilahankkeen investointikustannusten ohjaamisen lisäksi tulee arvioida myös hankkeen kokonaistaloudellisuutta, johon sisältyvät toiminnallisuuden vaikutukset käyttötalouteen sekä elinkaarikustannukset. Jokaisessa vaiheessa laadittavat kustannusarviot tulee sitoa rakennuskustannusindeksiin ja tarjoushintaindeksiin.¹⁰

Kustannusohjauksen lisäksi tulee pyrkiä hankesuunnitteluvaiheessa hankkeen toteutusmuotoa valittaessa arvioimaan mahdollisuudet hyödyntää urakoitsijoiden sekä eri osatoimittajien innovaatioita ja osaamista mahdollisten kustannussäästöjen löytämiseksi. Toteutus- ja/tai urakkamuodon valinnan perusteena tulee aina olla hankkeen tavoitteiden saavuttamisen varmistaminen sekä kiinnittää erityistä huomiota riskien hallintaan ja suhdannetilanteeseen.¹¹

Vuoden 2017 talousarvion noudattamisohjeissa todetaan, että vuosien 2015 ja 2016 aikana on laadittu luonnos katu-, liikenneväylä-, rata- ja puistohankkeiden käsittelyohjeista. Ohje on tarkoitus päivittää uuden johtamisjärjestelmän mukaiseksi ja tuoda kaupunginhallituksen käsittelyyn vuonna 2017. Edellä mainittujen hankkeiden suunnittelussa ja toteutuksessa on, siltä osin kun on kysymyksessä selvät itsenäiset kokonaisuudet, noudatettava soveltuvin osin tilahankkeiden käsittelyohjeita kunnes kaupunginhallitus hyväksyy edellä tarkoitetut liikennehankkeiden käsittelyohjeet.¹²

Tilahankkeiden käsittelyohjeet on tarkoitus päivittää vuoden 2018 aikana päätettävän kiinteistöstrategian pohjalta.¹³

¹⁰ Tilahankkeiden käsittelyohjeet Kh 14.12.2015 § 1208.

¹¹ Tilahankkeiden käsittelyohjeet Kh 14.12.2015 § 1208.

¹² Vuoden 2017 talousarvion noudattamisohjeet. Kaupunginhallitus 7.12.2016.

¹³ Talousarviopäällikkö Matti Malinen 19.12.2017 Controller-infotilaisuudessa.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)*Kaupungin hankintastrategia (Kh 13.6.2011 § 609)*

Kaupunginhallitus päätti hyväksyä 20.5.2011 päivätyn Helsingin kaupungin hankintastrategian 2011. Päätöksen mukaan Helsingin kaupungin hankintastrategia on voimassa toistaiseksi ja sitä tarkistetaan tarpeen mukaan.

Hankintakäsikirja

Hankkeiden sekä hankintojen kilpailuttamisessa voidaan käyttää apuna kaupungin hankintakäsikirjaa, joka päivitettiin vuonna 2017 vastaamaan uudistuneen hankintalainsäädännön vaatimuksia.

Hallintokuntaohjeet

Liikenneliikelaitoksella on oma toimintakäsikirja, jota oli päivitetty viimeksi kesäkuussa 2017. Uudella kaupunkiympäristön toimialalla on rakennuttajapäällikön 7.7.2017 antama ohje rakennushankkeiden muutostöiden käsittelyyn, tarkastamiseen ja tilaamiseen.

2.4. Kaupungin suurten investointihankkeiden hallinta**2.4.1. Kaupunginvaltuuston ja hallituksen hyväksymät kiinteistöhankeet vuosina 2012–2015**

Arviointia varten poimittiin Ahjo-järjestelmästä kaupunginvaltuuston ja kaupunginhallituksen vuosina 2012–2015 hyväksymät hankesuunnitelmat eli kaikki yli viiden miljoonan euron arvoiset hankkeet. Metron automatisointiin liittyvät hankkeet jätettiin arvioinnista pois, koska niitä on arvioitu jo aiemmin. Kaikki hankkeet on esitetty liitteessä 2. Kaupunkiympäristön toimialalta ja Liikennelaitokselta pyydettiin tieto lopullisista kustannuksista ja valmistumisaikataulusta. Kaikkiaan 40 hankkeesta oli rakentaminen käynnissä tai lopulliset kustannukset selvittämättä vielä 11 hankkeessa arviointiajankohtana. Lisäksi yhdestä hankkeesta luovuttiin ennen kilpailutusta. Kustannusarvio ylittyi viidessä hankkeessa eli noin kymmenessä prosentissa hankesuunnitelmia. Lisäksi yhden keskeneräisen hankkeen tiedetään ylittävän alkuperäisen hankesuunnitelman kustannusarvion. Jos huomioidaan rakennuskustannusindeksin mukainen kustannusten nousu, ylityksiä oli vain viidessä prosentissa hankkeita eli kahdessa hankkeessa; Sofiankatu 4:n muutos- ja perusparannus sekä Maunulan yhdistetty kirjasto, työväenopisto ja nuorisotalo. Maunulatalon ylitys johtui pääosin hankkeen laatu- ja palvelutason tietoisesta nostamisesta urakan aikana sekä viereisen puiston rahoittamisesta hankkeen varoilla¹⁴.

¹⁴ Maunulan työväenopiston, kirjaston ja nuorisotalon hankesuunnitelma, kh 3.2.2014.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl. 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Hankkeiden valmistumisaikataulu oli hankesuunnitelmassa arvioitua myöhäisempi 16 tapauksessa eli 40 prosentissa hankkeita. Lisäksi muutama kesken oleva hanke jää todennäköisesti alkuperäisestä valmistumisaikataulusta. Myöhästymiset olivat kuitenkin verrattain pieniä ja hyvin harva hanke myöhästyi arvioidusta aikataulusta vuodella. Valmistumisajankohdat on hankesuunnitelmissa myös usein arvioitu suurpiirteisesti. Tarkat arviot urakan valmistumisajankohdasta vuosia etukäteen tuskin edes ovat erityisen tarpeellisia.

2.4.2. Kaupunkiympäristön toimiala

Tarkastuslautakunnan arviointikäynnillä syksyllä 2017 kaupunkiympäristön toimialalle saatiin toimialan oma selvitys siitä, miten toimialan rakennushankkeiden kustannusarviot ovat pitäneet. Infrahankkeissa kustannusarvioiden ylityksiä ei tapahdu käytännössä lainkaan. Rakennusviraston HKR-Rakennuttajan vuosien 2001–2014 talohankkeissa vain kahdeksan hanketta ylitti hankesuunnitelman kustannusarvion. Asuntotuotantotoimiston vuosien 2011–2015 uudisrakennushankkeiden urakkahinnat olivat puolestaan alittuneet keskimäärin 5,6 prosenttia, kun urakoita verrattiin niiden kustannusarvioihin.¹⁵

Vuosina 2012–2017 hankesuunnitelman enimmäishinta ylittyi seitsemässä yli viiden miljoonan euron suuruudessa toimitilahankkeessa, joista kaupunginhallitus tai kaupunginvaltuusto olivat päättäneet. Hankkeet olivat Päiväkoti Fallpakka, Maunulatalo, Munkkiniemen ala-asteen perusparannus, Hoplaxskolanin perusparannus, Sofiankatu 4:n perusparannus, Kaisaniemen ala-asteen perusparannus ja Grundskolan Norssenin peruskorjaus. Hankkeita oli ollut kaikkiaan 162 kappaletta eli ylitysprosentti oli noin viisi.¹⁶

Hankkeiden kustannusarvioiden ylityksiin esitettiin seuraavia syitä:

- Päiväkoti Fallpakka: Pääurakoitsijan konkurssi.
- Maunulatalo: Asukasdemokratian lisääminen ja suunnittelun pidentyminen, parannetut tilaratkaisut, puiston suunnittelu hankkeen määrärahasta sekä pohjatutkimusten puute aiemmin paikalla sijainneen rakennuksen vuoksi.
- Munkkivuoren ala-aste: Julkisivutöiden laajentaminen sisäilmariskien vuoksi, tavaraliikenteen siirtäminen pois lasten ulkoilualueelta sekä juhlasalin ja ruokalan yhteiskäytön parantaminen.
- Hoplaxskolan: Sisäilmariskien pienentäminen purkamalla ja rakentamalla uusiksi, sokkelin, pihojen ja salaojien kunnostuksen lisääminen sekä sisäilmaa parantavan tekniikan lisääminen.
- Sofiankatu 4: Julkisivurappauksen laajuuden merkittävä lisääntyminen johti pidempään työaikaan talvella. Perustuksia jouduttiin vahvistamaan.

¹⁵ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 20.11.2017.

¹⁶ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 20.11.2017.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Käyttäjämuitoksia tuli paljon vuokraamisen edetessä. Aikataulua jouduttiin kiirehtimään työn loppuvaiheessa vuokra- laisten vaatimuksesta.

- Kaisaniemen ala-aste: Alkuperäisen hankesuunnitelman (vuodelta 2012) jälkeisessä julkisivututkimuksessa todettiin, että julkisivu ja vesikate täytyy uusida lähes kokonaan. Radon-mittausten jälkeen kellarikerrokseen jouduttiin rakentamaan radoninpoisto.
- Grundskolan Norssen: Alkuperäinen hankesuunnitelma oli tehty vuonna 2011, mutta hanke lykättiin alkamaan 2014, jolloin urakkatarjoukset ylittivät selvästi enimmäishinnan. Syitä olivat opetussuunnitelmaan tulleet muutokset ja voimakkaasti suojellun museaalisen kohteen vaikutus hintaan sekä vesikattotöiden lisääminen kohteeseen.¹⁷

Arvioinnissa havaittiin edellisten lisäksi vielä yksi yli viiden miljoonan euron suuruinen ylittynyt hanke. Töölön kirjaston perusparannuksen hankesuunnitelman enimmäiskustannukset oli nostettu kaupunginhallituksessa kuudesta miljoonasta 7,34 miljoonaan euroon. Korotus johtui muun muassa vesikaton uusimisesta kokonaisuudessaan rakenteineen, sokkeleiden kunnostuksesta ja lisäeristysten lisäämisestä suunnitelmaan sekä ulkovaipan ja terassien korjausten laajuuden lisääntymisestä mukaan lukien ovet ja ikkunat. Kaupunginhallituksen pöytäkirjan mukaan Töölön kirjaston perusparannuksen luonnospiirustusvaiheen kustannusarvion laskennassa oli tapahtunut virhe, joka laskijan vaihduttua eskaloitui työpiirustusvaiheen kustannusarviossa.¹⁸ Myös inhimilliset virheet ovat siten mahdollisia syitä kustannusten kasvamiseen.

Arviointikäynnillä saatiin selvitys yleisimmistä kustannusarvioiden ylitysten syistä:

- Urakoitsijan konkurssi johtaa aina pidentyneeseen rakennusaikaan ja merkittäviin lisäkustannuksiin.
- Taloussuhdanne saattaa vaikuttaa siten, että urakoitsijoiden tarjoukset ylittävät kustannusarviot.
- Hankesuunnitelman sisällön muuttuminen suunnittelun tai toteutuksen aikana johtaa yleisesti alkuperäisen kustannusarvion ylitykseen. Suunnitelmia muutetaan tyypillisesti hankkeen viivästymisen, käyttäjien muuttuneiden tarpeiden tai uusien rakentamis- ja turvallisuusmääräysten vuoksi.
- Purettava rakennus saattaa estää maaperätutkimukset, joten maaperä saattaa aiheuttaa lisäkustannuksia.
- Aikataulumuutokset kumpaan suuntaan tahansa nostavat riskiä kustannusten kasvamisesta.
- Huomattavan suuret (yli 100 miljoonaa euroa) hankkeet ovat aina uniikkeja ja kustannuksia on vaikea arvioida.
- Käytössä olevaa rakennusta ei päästä tutkimaan perusteellisesti, joten rakenteissa voi olla yllätyksiä.
- Museaalisia seikkoja ei pystytä huomioimaan kustannuslaskennassa.

¹⁷ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 20.11.2017.

¹⁸ Kh 3.3.2014 § 260.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

- Teknisestä peruskorjauksesta siirrytään hankesuunnittelun jälkeen toiminnalliseen perusparannukseen.
- Sisäilmariskien pienentäminen peruskorjauksen aikana mahdollisten tulevien ongelmien välttämiseksi.¹⁹

Kaupunkiympäristön toimiala esitteli tarkastuslautakunnalle, miten varmistetaan investointihankkeiden asianmukainen hallinta. Siihen liittyy muun muassa infra- ja toimitilahankkeiden hallinta, niiden kilpailuttaminen/hankinta, talousseuranta sekä hankkeiden lisä- ja muutostöiden seuranta. Vaikka selostus saatiin kaupunkiympäristön toimialalta, siihen liitetyt aikaisemmin erillisinä hallintokuntina toimineet asuntotuotantotoimisto, kiinteistövirasto ja rakennusvirasto ovat jo aikaisemmin rakentamistoiminnassaan toimineet samankaltaisesti noudattaessaan esimerkiksi kaupungin tilahankkeiden käsittelyohjetta sekä erilaista kilpailuttamiseen liittyvää lainsäädäntöä kuten muutkin rakentamista paljon tilanneet kaupungin organisaatiot (HKL, liikuntavirasto, pelastuslaitos ja Stara).²⁰

Kaupunkiympäristön toimiala teki joulukuussa 2017 selvityksen ylittyneistä hankkeista, joiden suuruus oli puolesta miljoonasta viiteen miljoonaan euroon. Tällaisten hankkeiden ylityksiä löytyi vuosilta 2013–2017 kiinteistölautakunnan esityslistoilta 12 kappaletta eli ei myöskään kovin montaa hanketta verrattuna hankkeiden kokonaismäärään. Hankkeista neljä oli varhaiskasvatusviraston, kolme opetustoimen, kaksi kiinteistötoimen ja lisäksi oli yksi hanke kaupunginmuseosta, sosiaali- ja terveystoiminnan sekä nuorisotoiminnan. Rakennuksista yksi valmistui vuonna 2014, viisi vuonna 2015, kaksi vuonna 2016 ja neljä vuonna 2017.²¹

Kaupunkiympäristön toimialan mukaan tilahankkeiden investointiprosessin päätöksentekoaika on huomattavan pitkä. Hankkeen enimmäishinta määritellään päätöksenteon vuoksi joissain tapauksissa liian varhaisessa vaiheessa. Tilahankkeiden käsittelyohjeiden tulisi sallia, että kustannukset on mahdollista ylittää myöhemmin, kun tarpeet tarkentuvat. Aiempina vuosina ylityksiä vältettiin entisen talous- ja suunnittelukeskuksen vaatimuksesta, ja suunnitelmia karsittiin esimerkiksi jättämällä pois salaojia, jos hankkeen kustannusarvio oli vaarassa ylittyä. Nykyään tilanne on kaupunkiympäristön toimialan mukaan parempi siinä mielessä, ettei toimita epätarkoituksenmukaisesti; tarpeelliset muutokset tehdään ja kustannusarvion korotus viedään uudestaan päätöksentekoon.²²

Tilahankkeissa on ollut trendinä kaupunkiympäristön toimialan mukaan siirtyä vähän aiempaa enemmän vuokralle, mikä on hieman kalliimpaa, mutta vähentää kaupungin riskejä kosteusongelmissa ja väkiluvun yllättävissä muutoksissa. Myös

¹⁹ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 20.11.2017.

²⁰ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 20.11.2017.

²¹ Kaupunkiympäristön toimialan selvitys 5.12.2017.

²² Haastattelu kaupunkiympäristön toimialalla 1.12.2018.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

talorakentamisessa ryhdytään kokeilemaan allianssimallia ainakin Jakomäessä. Helsingissä tullaan kokeilemaan lisäksi rakentamisen elinkaarimallia.²³

Kaupunkiympäristön toimialan mukaan talouden suhdannetta ei huomioida investointien suunnittelussa vaan Helsinki pitää investointitason varsin tasaisena. Jos pelkästään hinnalla olisi väliä, korkeasuhdanteessa ei kannattaisi rakentaa. Yhteiskunnan kannalta on kuitenkin todennäköisesti parempi, että hankkeita käynnistetään tasaisesti.²⁴

Vuodesta 2018 eteenpäin peruskorjausten määrärahoja on lisätty ja kaupunkiympäristön toimiala on saanut määrärahoja uusien vakanssien täyttämiseen hankesuunnitteluun. Toimialan mukaan uutta henkilökuntaa tarvitaan arviolta 10–20 henkilöä, mutta avoimia vakansseja on vain viisi. Pätevän työvoiman rekrytointi on kuitenkin kaupunkiympäristön toimialan mukaan vaikeaa ja viimeisen puolentoista vuoden aikana noin joka neljäs tai viides rekrytointi ei onnistunut lainkaan. Kaupungin palkkataso ei ole kilpailukykyinen yksityiseen sektoriin tai valtioon verrattuna. Teknisen alan sopimus mahdollistaisi suuremman jouston palkoissa, mutta tätä ei ole voitu käyttää kaupungilla. Kaupungin organisaatiokulttuuri koetaan myös byrokraattiseksi eikä työntekijöille uskalleta antaa vapauksia. Akuutein ongelma on kuitenkin, että palkka samasta työstä ei ole sama edes kaupunkiympäristön rakennusten ja yleisten alueiden palvelukokonaisuuden sisällä. Hankeasiantuntijoita on kaupunkiympäristön toimialan mukaan siirtynyt myös kaupunginkansliaan, joka maksaa parempaa palkkaa.²⁵

2.4.3. Liikennelaitos -liikelaitos²⁶

Liikennelaitoksella oli ainoastaan kaksi rakennushanketta, joiden hankesuunnitelman kaupunginhallitus tai kaupunginvaltuusto oli hyväksynyt vuosina 2012–2015. Myllypuron metroaseman hankesuunnitelma pysyi hankesuunnitelman kustannusarviossa, mutta Hakaniemen metroaseman lippuhallin peruskorjauksen hankesuunnitelman enimmäishintaa korotettiin. Hanke on edelleen kesken. Myöhemmin hyväksytyistä hankesuunnitelmista Kulosaaren metrosillan peruskorjauksen hankesuunnitelman enimmäishintaa korotettiin myös, kun saadut urakkatarjoukset ylittivät kustannusarvion.²⁷

Vuosina 2012–2016 valmistuneista HKL:n suurista rakennushankkeista Herttoniemen metrovalvomo ja Paloheinän liikennetunneli alittivat hankesuunnitelman kustannusarvion, mutta Siilitien metroaseman

²³ Haastattelu kaupunkiympäristön toimialalla 1.12.2018.

²⁴ Haastattelu kaupunkiympäristön toimialalla 1.12.2018.

²⁵ Haastattelu kaupunkiympäristön toimialalla 1.12.2018.

²⁶ Haastattelu 12.10.2017 HKL:lla.

²⁷ Haastattelu 12.10.2017 HKL:lla.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

peruskorjauksessa hankesuunnitelman enimmäishintaa korotettiin, koska aseman haluttiin muun muassa olevan käytössä työn ajan.²⁸

Helsingin kaupungin liikennelaitoksen kiinteistöhankeiden kustannusarvioiden ylityksiin on yleisellä tasolla useita syitä. Liikennelaitoksen mukaan HKL:n kiinteistöhankeet ovat ainutlaatuisia eikä niistä ole kertynyt osaamista suunnittelijoille, tilaajille ja urakoitsijoille. Esimerkiksi Hakaniemen metroaseman peruskorjaus on ensimmäinen maanalaisen metroaseman peruskorjaus Helsingissä, ja urakkaan liittyy merkittäviä epävarmuuksia, koska kaikkia rakenteita ei voi tutkia etukäteen.²⁹ HKL:n mukaan henkilöstöä hankesuunnitteluun on niukasti, mutta palvelujen ostaminenkaan ei välttämättä paranna tilannetta, koska Liikennelaitoksen kiinteistöhankeet ovat usein ainutlaatuisia kohteita.³⁰

Hankkeiden suunnitelmat eivät ole aina riittävän yksityiskohtaisia, mutta puutteelliseen suunnitteluun on aina olemassa jokin syy. Muita hankkeita saattaa olla sidoksissa urakkaan, minkä vuoksi suunnittelua kiirehditään ja suunnitelmat voivat jäädä puutteellisiksi.³¹ Esimerkiksi Hakaniemessä metroaseman peruskorjausta kiirehdittiin suunnittelun parkkihallin, Pisara-radan ja kauppahallin remontin vuoksi. Kaikki näistä hankkeista kuitenkin siirtyivät myöhempään tai niiden suunnittelu lopetettiin. Pienellä lisäpanostuksella suunnitteluun voitaisiin toisinaan saada huomattavia säästöjä. Tilahankkeiden ohjeistus myös ohjaa tekemään kustannusarviot liian yleisellä tarkkuustasolla, jossa ei huomioida esimerkiksi urakan vaiheistusta.³²

Hankkeiden muutos- ja lisätyövaraukset on usein mitoitettu liian pieniksi. Etenkin peruskorjaushankkeissa tulee vastaan yllätyksiä. Rakenteet saattavat olla oletettua huonommassa kunnossa ja usein on tarkoituksenmukaista korjata laajemmin kuin alun perin suunniteltiin. Hankkeen laajuutta päätetään myös toisinaan tietoisesti laajentaa urakan aikana varsinkin, jos suunnittelusta toteutukseen on pitkä aika tai urakkaan liittyy muita hankkeita. Myös kohteet, joihin liittyy urakoitsijoiden näkökulmasta suuria riskejä, ylittävät usein hankesuunnitelman kustannusarvion, kun urakoitsijat hinnoittelevat riskin tarjouksiinsa.³³

HKL:n mukaan talouden suhdannetta ei voida ottaa huomioon vaan poliittinen päätöksenteko sanelee kilpailutuksen ajankohdan. Puitesopimuksilla ajankohtaan

²⁸ Haastattelu 12.10.2017 HKL:lla.

²⁹ Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

³⁰ Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

³¹ Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

³² Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

³³ Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

voi vaikuttaa jonkin verran. Urakoitsijoiden kanssa käydään myös keskusteluita esimerkiksi siitä, mihin vuodenaikaan urakka olisi edullisinta toteuttaa.³⁴

Liikennelaitoksen mukaan ideaalinen tilanne ei ole se, että hankesuunnitelmien kustannusarvioita ei ikinä koroteta. Jos kaikki hankkeet pysyvät aina kustannusarviossaan, kertoo se HKL:n edustajien mukaan siitä, että kustannusarvioissa on mahdollisesti varauduttu liiallisiin kustannuksiin, minkä myös rakennusyrietykset oppivat hyödyntämään tarjouksissaan.³⁵

2.4.4. Investointiprosessi kaupunkiympäristön toimialalla ja liikennelaitoksella

Kaupunkiympäristön toimiala

Investointihankkeiden hallinta hoidetaan kaupunkiympäristön toimialalla ensisijaisesti noudattamalla tilahankkeiden käsittelyohjetta. Hankesuunnitelman mukaista laajuutta ja sisältöä seurataan ja kustannusarvioita lasketaan luonnos- ja työpiirustusvaiheiden jälkeen. Tarvittaessa suunnitelmiin tehdään korjaavia toimenpiteitä.³⁶

Investointihankkeiden hallintaa tapahtuu myös kilpailuttamisen yhteydessä. Hankinnoissa on varsin tiukat tekniset ja taloudelliset laatuvaatimukset, minkä vuoksi usein kilpaillaan hinnalla. Isoimmista hankkeista käytetään kokonaistaloudellista valintaperustetta, jolloin laatutekijöiden osuus on tyypillisesti ollut noin 20–40 prosenttia. Hankkeiden riskejä hallitaan siten kilpailutukseen otettavilla laatuvaatimuksilla. Viime aikoina ovat lisääntyneet myös projektinjohtourakat, joissa hankkeelle valitaan päätoteuttaja, jolle maksetaan projektinjohtopalkkio ja varsinaiset rakennustekniset hankinnat tehdään tavoitehintaisina projektinjohtourakan aliorakoina.³⁷

Hankkeiden hallinnassa noudatetaan hankkeiden laatuja järjestelmää sekä toimintaohjeita, jotka ovat tällä hetkellä päivitettävänä. Työmaiden vastuuhenkilöt tulee hyväksyttäväksi sekä rakennuttajalla (kaupunkiympäristön toimiala) että rakennusvalvonnalla. Työmaakokouksissa seurataan sovittua aikataulua ja verrataan sitä urakan etenemiseen. Myös aliorakoitsijat ja alihankkijat hyväksytetään työmaakokouksissa. Asennustyön laadusta tehdään katselmuksia ja kosteuden- ja puhtaudenhallinnan ohjetta tulee noudattaa. Kaikista suurimmissa hankkeissa (yleensä yli 70 miljoonaa euroa) on ohjausryhmä, joka seuraa urakan edistymistä.³⁸

³⁴ Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

³⁵ Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

³⁶ Haastattelu kaupunkiympäristön toimialalla 1.12.2017.

³⁷ Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

³⁸ Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Urakkasopimusten maksuliikennettä seurataan velvoitekirjanpidolla. Siinä SAP-järjestelmään kirjataan sopimukset ja tilaukset, jotka synnyttävät kaupungille maksuvelvoitteita. Kaikki laskut kiinnitetään sopimukseen tai tilaukseen ja varmistetaan, että maksuun ei lähde sovittuja suurempia summia tai maksuja ei tehdä kahteen kertaan. Velvoitekirjanpidolla on tarkoitus varmistaa, että hanke pysyy sovituksessa kustannusarviossa ja siitä poikkeaminen vaatii erillisiä päätöksiä.³⁹

Lisä- ja muutostöitä tarkastetaan usealla eri portaalla ja työt hyväksytään yksikköpäällikköpalaverissa. Lisä- ja muutostöitä voivat tilata vain päälliköt ja ne maksetaan vain kirjallisten ja virallisten tilausten perusteella.⁴⁰

Liikennelaitos

Liikennelaitoksen vastikään uudistetun investointiprosessin mukaan investointien hallinta aloitetaan jo tarvemäärittelyssä. Jo ennen varsinaista tarveselvitystä otetaan näkemys hankkeen ajankohtaan, laajuuteen, hyötyihin, kustannuksiin ja rahoitukseen. Tarveselvitys ja hankkeen alustava resursointi tehdään, kun projekti on talousarvion kymmenen vuoden investointiohjelmassa. Kun investointiin on aikaa alle kolme vuotta, tehdään tarkempi projektikuvaus, jossa määritellään hankkeen laajuus, vaihtoehtoiset toteutustavat, aikataulu, resursointi ja tarkennetut kustannus-hyötylaskelmat. Vasta tämän jälkeen tehdään täysi hankesuunnitelma, jossa määritellään tarkat vaiheistus- ja toteutussuunnitelmat. Kun investointia ryhdytään toteuttamaan, sen kustannuksista, valmiusasteesta ja riskeistä raportoidaan säännöllisesti. Uuden investointiprosessin tarkoituksena on selkeyttää hankkeen eri vaiheiden sisältöä ja vaatimuksia, jotta taustatyöt tehdään kunnolla ja hankkeella on edellytykset onnistua. Alkuvaiheen tarvesuunnittelussa osa hankeideoista saatetaan hylätä eri päätöksentekotasolla ja keskittyä vain tarpeellisimpiin projekteihin. Isoilta hankkeilta vaaditaan enemmän ja laajempia suunnitelmia ennen kuin niitä edistetään.⁴¹

Liikennelaitos on ottanut käyttöön projektinhallintatyökalu Reilan. Se helpottaa projektipäälliköiden työtä projektin kustannusennusteen laadinnassa ja toteutuneiden kustannusten sekä projektin aikataulun toteutumisen seurannassa. Kaikki yli 10 000 euron investoinnit syötetään järjestelmään.⁴² Reila parantaa mahdollisuuksia myös loppuraportoinnin kehittämiseen, mikä mahdollistaa projekteista oppimisen ja tiedon keräämisen aiempaa tehokkaammin. Jokaiselle projektille pitäisi olla palautetilaisuus, mutta toistaiseksi näin ei ole systemaattisesti toimittu.⁴³

³⁹ Haastattelu kaupunkiympäristön toimialalla 1.12.2017.

⁴⁰ Haastattelu kaupunkiympäristön toimialalla 1.12.2017.

⁴¹ Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

⁴² Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

⁴³ Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Hankkeiden riskejä käydään työmaakokouksissa kuukausittain läpi. Kaikista isoista hankkeista tehdään tarkka riskirekisteri, jossa esitetään riski, sen toteutumisen vaikutukset, todennäköisyys ja vakavuus sekä keinot, joilla riskin toteutuminen estetään. Pienistäkin hankkeista tulee tehdä jonkinlainen riskiarvio. HKL:llä on myös sertifioitu laatujärjestelmä ympäristö- ja työturvallisuusriskien arviointiin. Myös turvallisuusriskien hallintaan on omat menetelmänsä.⁴⁴

HKL:n mukaan pitkän tähtäimen investointien suunnittelu on parantunut merkittävästi viime vuosina. Kahdeksan vuotta sitten investointeja ei juurikaan suunniteltu pitkälle, mutta nyt sitä tehdään 20 vuoden päähän. Myös hankintojen tekeminen on parantunut, mutta siinäkin kiire johtaa riskien kasvamiseen.⁴⁵ Liikennelaitos on myös keväällä 2017 palkannut kehittämissinööriin, joka tulee käyttämään merkittävän osan työajastaan investointiprosessin kehittämiseen⁴⁶.

HKL:n tavoiteohjelman 2014–2024 yksi strategisista tavoitteista on tehdä HKL:stä kustannustehokkuudeltaan Euroopan paras raideliikennetoimija. Kustannustehokkuuteen liittyvä tavoite vuodelle 2020 investointien osalta on, että investointihankkeiden toteutuneet kustannukset eroavat -5–0 prosenttia hankesuunnitelman kustannusarviosta.⁴⁷

2.4.5. Yhteenveto investointihankkeista, joiden kustannusarvio on ylittynyt

Arvioinnissa analysoitiin neljäntoista hankkeen hankesuunnitelman enimmäishinnan korotuspäätöksiä (liite 3). Joukkoon poimittiin erilaisia, sekä pieniä että isoja hankkeita. Tavoitteena oli löytää tyypillisiä syitä alkuperäisen kustannusarvion ylittymiseen.

Selvästi yleisimmät syyt, joilla kasvaneita kustannuksia perustellaan, ovat suunnitelmien tarkentuminen ja lisätutkimuksissa esiin nousseet uudet korjaustarpeet. Näyttää siltä, että monissa tapauksissa hankesuunnitelman laatimisen yhteydessä tehdyt tutkimukset ovat olleet liian niukkoja ja suunnittelutaso liian yleinen luotettavan kustannusarvion muodostamiseksi. Useissa tapauksissa myös hankkeen teknistä laatutasoa on nostettu tai loppukäyttäjän tarpeet ovat muuttuneet alkuperäisestä. Parantuneesta laadusta tai käytettävyydestä on siten jouduttu maksamaan lisää. Muutamissa tapauksissa kaikki urakkatarjoukset ovat ylittäneet kustannusarvion, mikä viittaa siihen, että hankesuunnitelmavaiheessa ei ole pystytty arvioimaan urakan riskitasoa rakennusyriyten näkökulmasta. Näihin tapauksiin liittyi usein kiinteistön poikkeuksellisia rakenteita tai rakennussuojelun tarpeita. Joissain kohteissa kustannuksia oli nostanut myös urakan kiireellinen

⁴⁴ Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

⁴⁵ Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

⁴⁶ Kaupunginhallitus 26.6.2017 § 708.

⁴⁷ HKL:n tavoiteohjelma 2014–2024, hyväksytty johtokunnassa 12.5.2016.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl. 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

loppuun saattaminen, logistisesti hankala sijainti keskustassa sekä runsaat vesisateet, jotka nostivat tulvan työmaalle.

Kaikkiaan perustelut kustannusten nousulle olivat kaikissa tapauksissa ymmärrettäviä ja perusteltuja. Hankesuunnitelman enimmäishintojen korotuksia olisi voinut useissa tapauksissa mahdollisesti välttää vain tarkemmalla suunnittelulla ja laajemmilla tutkimuksilla hankesuunnitelmavaiheessa. Monissa kohteissa tutkimukset ennen peruskorjauksen aloittamista on kuitenkin hankala toteuttaa. Useissa kohteissa kustannuksia oli myös ryhdytty karsimaan, kun oli käynyt ilmeiseksi, että kustannusarvio on vaarassa ylittyä.

2.5 Tarkempi analyysi kahdesta ylittyneestä investointihankkeesta

Tarkempaan analyysiin arvioinnissa valittiin seuraavat isot ylittyneet hankkeet siten, että mukaan tuli kiinteistöviraston tilakeskuksen teettämä peruskorjaushanke sekä liikenneliikelaitoksen teettämä peruskorjaushanke. Hankkeiden hankesuunnitelmat oli hyväksytty kaupunginvaltuustossa.

2.5.1 Svenska Normallyseum peruskorjaus (kiinteistöviraston tilakeskus)

Kaupunginvaltuusto päätti 11.3.2015 (77 §) kaupunginhallituksen ehdotuksen mukaisesti hyväksyä Svenska Normallyseumin perusparannuksen hankehinnan korotuksen siten, että hankkeen kokonaiskustannukset ovat enintään yhteensä 14 900 000 euroa arvonnalisäverottomina tammikuun 2015 kustannustasossa.

Rakennus on Helsingin vanhin alun perin kouluksi rakennettu ja edelleen alkuperäiskäytössä toimiva rakennus, joka sisältää poikkeuksellisen moniulotteisia rakennus- ja kulttuurihistoriallisia arvoja. Rakennus on asetettu arvoluokkaan 1+ kaupunkisuunnitteluviraston laatimassa koulurakennusten arvioinnissa. Tällä hetkellä sisätiloiltaan huonokuntoinen koulurakennus on tyhjänä odottamassa laajaa ja kiireellistä perusparannusta. Rakennuksen tekniset ominaisuudet päivitetään koulutoiminnan nykyvaatimusten edellyttämälle tasolle. Perusparannuksen toteutus tehdään rakennussuojelun kohteelle asettamat laajat erityisvaatimukset huomioiden.

Kaupunginhallitus hyväksyi 4.10.2010 (1065 §) Svenska Normallyseumin perusparannuksen hankesuunnitelman (1.3.2010) siten, että hankkeen laajuus oli 6 200 brm² ja rakentamiskustannusten enimmäishinta arvonnalisäverottomana oli 9 900 000 euroa tammikuun 2010 kustannustasossa. Vastaava indeksikorjattu enimmäishinta tammikuussa 2015 oli 10 551 000 euroa. Hankesuunnitelma perustui opetusviraston sen aikaiseen lukio-yläaste -toimintojen tilaohjelmaan ja rakennuksen vesikatteen pienen alueen uusimiseen vain ilmanvaihtokonehuoneen kohdalta.

Hanke oli suunniteltu toteutusvalmiuteen 2011, mutta kaupungin taloustilanteesta johtuen hanketta ei tuolloin voitu viedä eteenpäin urakkakilpailuun ja toteutukseen.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Opetusviraston tarpeet muuttuivat ja rakennus päätettiin muuttaa palvelemaan yläastetoimintoja. Lisäksi rakennuksen vesikatteet jouduttiin uusimaan koko katon alueelta. Opetustoimintojen tarpeista aiheutuen hankesisältöä päivitettiin. Rakennuksen tilaohjelma ja suunnitelmat uusittiin yläastetoimintoihin soveltuvaksi.

Alkuperäinen hankesuunnitelma ja siihen tehdyt muutokset ilmenivät kaupunginvaltuuston 11.3.2015 pöytäkirjan liitteistä 1 ja 2.

Kiinteistöviraston tilakeskuksen tehtävänä oli rakennuttaa Svenska Normallyceum -perusparannushanke ja tarvittaessa tilata HKR-Rakennuttajalta hankkeen rakennuttamis- ja valvontatehtävien hoito. Hanke oli ensimmäisen kerran urakkakilpailussa jaettuna urakkana keväällä 2014. Saadut urakkatarjoukset ylittivät hankkeelle hyväksytyt enimmäishinnan ja hankinta jouduttiin keskeyttämään. Korkeaksi todettua hintatasoa selvitettäessä varmistui rakennuksen sr1-luokan suojelutoimien ja konservointitöiden hintavaikutuksien kalleus. Hankkeen sisältöä muutettiin ja tilakeskus valitsi urakkamuodoksi kokonaisurakan tavoitehintaisena projektinjohtourakkana. Uusi kilpailutus tehtiin syksyllä 2014 käyttäen EU-menettelyn mukaista rajoitettua hankintamenettelyä.

Tavoitehintaisen projektinjohtourakan kilpailutuksesta saatiin kaksi tarjousta 13.1.2015. Molempien tarjousten tavoitehintaa ylitti hankkeelle varatun töiden enimmäishinnan. Tarjouskilpailun voitti kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen antanut urakoitsija, tarjouksesta laskettujen laatupisteiden ja vertailuhinnan hintapisteiden muodostaman kokonaispisteluvun perusteella. Kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen tavoitehintaa oli 11 930 000 euroa (alv 0 %). Yli 100 vuotta vanhan rakennuksen peruskorjauksen yhteydessä pitää lisäksi varautua työmaa-aikana esille tuleviin ylimääräisiin korjaustoimiin. Näihin oli kustannusarviossa varattu 1 492 000 euroa (alv 0 %). Hankkeen suunnittelu- ja rakennuttamistehtävät olivat alkaneet vuonna 2010 ja jatkuvat takuuajaksi mukaan luettuna vuoteen 2018. Näiden toimien kustannukset ovat 1 478 000 euroa (alv 0 %).

Urakkatarjouksen perusteella laskettu urakkavaiheen koko kustannusarvio (UKA) oli näin yhteensä 14 900 000 euroa (alv 0 %). Kustannusarviossa oli huomioitu opetusviraston tarpeista tehdyt hankesisällön muutokset ja vesikatteen uusiminen kokonaan sekä hankemuutoksista aiheutuneet suunnittelun ja rakennuttamisen lisätehtävien kustannukset. Tavoitehintaisen projektinjohtourakan kokonaiskustannukset varmistuvat vasta kohteen töiden valmistuessa todellisista hankintakustannuksista ja kiinteästä projektinjohtopalkkiosta. Tämän kohteen toteutuksissa tavoitehinnan alituksesta hyötyvät tilaaja ja urakoitsija siten, että saavutettu säästö jaetaan 50/50. Tämä toteutusmuoto kannustaa molempia osapuolia säästöihin. Tavoitehintaa voivat muuttaa hankkeen aikana vanhoista rakenteista esille tulevat yllätykset tai vähenevät työsuoritteet.

Hankkeen kustannukset ja vaikutukset käyttötalouteen

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

HKR-Rakennuttajan/Tilakeskuksen laatiman urakkavaiheen (UKA) kustannusarvion mukaan hankkeen enimmäishinta oli 14 900 000 euroa (alv 0 %) eli 2 448 euroa/brm² (alv 0 %) ja 2 951 euroa/htm² (alv 0 %). Rakennuksen bruttoala perusparannuksen jälkeen on 6 087 brm² ja huoneistoala 5 049 htm².

Hankkeen vuokra voimassa olevien eli hankesuunnitelmavaiheen 1.3.2010 ylläpitovuokraperusteiden mukaan oli yhteensä noin 19,70 euroa/htm²/kk (pääomavuokra 16,80 euroa/htm²/kk + ylläpitovuokra 2,90 euroa/htm²/kk). Lopullinen vuokra määräytyy vasta toteutuneiden kustannusten ja sen aikaisen ylläpitovuokran mukaan.

Hanke oli merkitty kustannuksiltaan 11,50 miljoonan euron suuruisena taloussuunnitelman 2015–2017 talonrakennushankkeiden rakentamisohjelmaan vuosille 2015–2016. Esitetty enimmäishinnan korotus sisällytetään vuoden 2016 talousarvioehdotuksen talonrakennushankkeiden rakentamisohjelmaan investointiraamin puitteissa. Rakentaminen oli suunniteltu alkavan huhtikuussa 2015 ja työn valmistuvan heinäkuussa 2016. Kiinteistöviraston tilakeskus vastasi hankkeen rakennuttamisesta ja ylläpidosta.

Alkuperäisen kaupunginhallituksen päätöksen hankesuunnitelman mukainen hinta oli 9 900 000 euroa (alv 0 %). Kaupunginvaltuuston hyväksymän uuden hankesuunnitelman mukainen hinta oli 14 900 000 euroa (alv 0 %) eli peruskorjauksen kustannusarvio nousi peräti 50,5 prosenttia.

Kaupunkiympäristön toimialan mukaan peruskorjaus valmistui elokuussa 2016 ja maksoi 14 300 000 euroa⁴⁸. Näin hanke tuli korotettua hankesuunnitelman enimmäishintaa hieman edullisemmaksi.

Taulukko 1 Hankkeen arvioidut ja toteutuneet kustannukset

Alkuperäinen kustannusarvio	9 900 000 euroa
Korotettu kustannusarvio	14 900 000 euroa
Lopullinen hinta	14 300 000 euroa

Syyt kustannusarvion ylitykseen

Syyt hankesuunnitelman enimmäishinnan korotukseen alkoivat syntyä jo, kun hankkeen toteuttamista siirrettiin kahdella vuodella säästösyistä. Tällä välin opetusviraston tarpeet muuttuivat ja koulu päätettiin ottaa yläastekäyttöön. Toteutussuunnitelmia muutettiin muun muassa siten, että kouluun rakennettiin kotitalous- ja kuvataideluokat yläastekäyttöä varten. Opetustoimen

⁴⁸ Kaupunkiympäristön toimialan projektitalouspäällikön sähköposti 24.10.2017.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

käyttötarvemuutokset eivät riipu aina kaupungista vaan myös valtion rahoitus- ja koulutuspainotusratkaisut vaikuttavat tilatarpeisiin.⁴⁹

Alun perin hankkeessa oli tarkoitus vain paikata vesikaton pahimmat vuodot, mutta vuonna 2014 todettiin, että arvokkaan rakennuksen peruskorjauksen onnistumisen kannalta vesikaton uusiminen on välttämätöntä. Ainoastaan katon kantavat kattopalkit säästettiin, mutta muuten katto uusittiin kokonaan. Jos katto olisi vain paikattu, se olisi joka tapauksessa pitänyt uusia viiden vuoden kuluttua ja silloin korjaus häiritsisi uudestaan opetusta.⁵⁰

Svenska Normallyceum on Helsingin vanhin edelleen käytössä oleva koulurakennus ja se on erittäin vahvasti suojeltu. Konservointitöiden suunnittelu ja toteutus tehtiin Helsingin kaupunginmuseon ohjeistamana. Korjauksessa muun muassa laudat poistettiin lattioista yksitellen ja aseteltiin takaisin samassa järjestyksessä uuden lattiatäytteen asentamisen jälkeen. Koulun vanhoja huonekaluja ja seinämaalauksia konservoitiin. Pelkästään seinien värisävyjen valinta oli vaativa työ. Rakennussuojelusta aiheutuneiden kustannusten arvioitiin olevan noin kahdeksan prosenttia urakkahinnasta.⁵¹

Kohteessa siirryttiin vuonna 2014 tavoitehintaiseen projektinjohtourakkaan, jotta kustannukset muuttuivat avoimeksi. Projektinjohtourakkamuoto vähintäänkin nopeutti urakkaa ja säästi siten opetustoiminnan väistökustannuksissa. Perinteisessä urakkamuodossa urakoitsija olisi saattanut myös hinnoitella kohteeseen isot riskivaraukset.⁵²

2.5.2 Hakaniemen metroaseman lippuhallin peruskorjaus (HKL)

Liikennelaitoksella kiinteistörakennushankkeet ovat olleet vain pieni osa hankkeista. Merkittävimmät viimeaikaiset investointihankkeet ovat olleet kalusto- ja järjestelmähankintoja. Kalustohankkeet ovat laajuudeltaan moninkertaisia kiinteistöhankkeisiin verrattuna. Esimerkiksi M300-metrojunahankinta ja Artic-raiovaunuhankinta ovat molemmat yli 150 miljoonan euron hankkeita, jotka ovat pysyneet hankesuunnitelman mukaisessa kustannusraamissa.⁵³

Liikennelaitoksen rakennushankkeista valittiin tarkempaan selvitykseen Hakaniemen metroaseman lippuhallin peruskorjaus, jonka hankesuunnitelma ylittyy. Sen ensimmäinen vaihe (Eteläpäädyn lippuhalli sekä Hakaniemen torin ja raitiovaunupysäkkialueen sisäänkäynnit) otettiin käyttöön 30.10.2017. Siltasaarenkadun sisäänkäyntien osalta peruskorjaus jatkuu vielä osin kesään 2019

⁴⁹ Haastattelu kaupunkiympäristön toimialalla 1.12.2017.

⁵⁰ Haastattelu kaupunkiympäristön toimialalla 1.12.2017.

⁵¹ Haastattelu kaupunkiympäristön toimialalla 1.12.2017.

⁵² Haastattelu kaupunkiympäristön toimialalla 1.12.2017.

⁵³ HKL infra- ja kalustoyksikön johtajan sähköposti 4.1.2018.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

saakka. Hankkeen toteuttamista arvioitaessa esille tuli erilaisia syitä yleisemminkin, miksi kustannusarviot eivät aina ole pitäneet HKL:n hankkeissa. Peruskorjauksia toteuttavia infra- ja kalustoyksikön henkilöitä käytiin haastattelemassa liikennelaitoksella lokakuussa 2017.

Kaupunginvaltuusto päätti alun perin 4.6.2014 (222 §) hyväksyä Hakaniemen metroaseman lippuhallin peruskorjauksen hankesuunnitelman siten, että hankkeen arvonlisäveroton enimmäiskustannus on 15 552 000 euroa⁵⁴. Rakennushanke käsittää metroaseman lippuhallin tilojen peruskorjauksen, sisäänkäyntien uusimiset Hakaniemen torilla ja raitiovaunupysäkkialueella sekä Siltasaarenkadun jalkakäytävällä olevan sisäänkäynnin siirtämisen Siltasaarenkatu 16 kiinteistöön.

Liikennelaitos -liikelaitos järjesti kaupunginvaltuuston vuoden 2014 päätöksen jälkeen urakkakilpailun peruskorjauksen toteuttamisesta. Saadut tarjoukset sekä hankkeelle jo toteutuneet ja tulevat kustannukset yhteensä olisivat ylittäneet hankkeen hyväksytyt hankesuunnitelman enimmäishinnan. Tästä syystä hankinta keskeytettiin. Liikennelaitos -liikelaitos on sen jälkeen tehnyt hankesuunnitelmaan tarkistuksia ja etsinyt edullisempia toteutusmahdollisuuksia. Toisaalta lippuhallissa on suunnittelun edetessä tehdyissä tarkemmissa tutkimuksissa ilmennyt laajempia ja perusteellisempia korjauksia edellyttäviä kosteusvahinkoja sekä muita hankkeen kustannuksia lisääviä muutostarpeita.⁵⁵

Kaupunginvaltuusto päätti 9.9.2015 (270 §) kaupunginhallituksen ehdotuksen mukaisesti hyväksyä Hakaniemen metroaseman lippuhallin peruskorjauksen hankesuunnitelman enimmäishinnan korottamisen siten, että hankkeen arvonlisäveroton enimmäiskustannus on 18 200 000 euroa⁵⁶. Alkuperäistä enimmäishintaa korotettiin näin 17 prosenttia.

Muutokset hankesuunnitelmaan

Vuoden 2013 kustannusarvio perustui rakennusosa-arvioon, joka oli laadittu luonnossuunnitelmien pohjalta. Tarkistetun hankesuunnitelman kustannusarvio on valmiista tuotantotasoisista suunnitelmista laadittu suoritepohjainen kustannusarvio, jolloin rakennusosan hinta saadaan määriteltä tarkasti. Hankkeen laajuus on 4 820 brm² (aikaisempi laajuus 5 200 brm²). Alkuperäisessä hankesuunnitelmassa hankkeen suunnittelukustannuksiksi oli arvioitu 765 000 euroa. Kohteen suunnitteluun ja tutkimuksiin jo käytetyt noin 920 000 euroa ja hankkeen loppuosan arvioidut suunnittelukustannukset 768 000 euroa huomioon ottaen hankkeen suunnittelu- ja tutkimuskustannukset tulevat olemaan enintään 1 688 000 euroa.⁵⁷

⁵⁴ rakennuskustannus-indeksi=107,2 (2010=100), Haahtela-hintaindeksi=83,2 pääkaupunkiseudun hintatasossa 6/2013.

⁵⁵ Kaupunginvaltuuston pöytäkirja 9.9.2015 § 207.

⁵⁶ Rakennuskustannus-indeksi=108,5 (2010=100), Helsingin hintatasossa 3/2015.

⁵⁷ Kaupunginvaltuuston pöytäkirja 9.9.2015 § 207.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl. 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Yksittäisiä muutoksia, jotka ovat nostaneet kustannusarviota, ovat muun muassa:

Lippuhallin vanhojen betonirakenteiden kosteustutkimuksia on tehty aiemmin hyväksytyyn hankesuunnitelmaan nähden laajemmalla alueella ja vanhat salaojat on kuvattu. Tutkimukset osoittivat, että alapohjarakenteen nykyinen kuivausjärjestelmä ei toimi suunnitellulla tavalla ja vaatii korjaustoimenpiteitä. Myös haitallisten aineiden purkutöiden määrä on lisääntynyt alkuperäisestä. Lippuhallin alapohjarakenteiden kunnostustöiden sekä haitallisten aineiden purkutöiden kustannusvaikutus on 200 000 euroa. Alkuperäisessä hankesuunnitelmassa ei ollut varauduttu toimenpiteisiin alapohjarakenteiden korjaamisen osalta.⁵⁸

Sähköjärjestelmien väistötyöt sekä sähkötilan rakentaminen liikennelaitos -liikelaikoksen järjestelmien toiminnan takaamiseksi rakentamisen aikana aiheuttavat noin 150 000 euron kustannukset. Siltasaarenkatu 16 sisäänkäynnin hissi on esteettömän kulkuyhteyden saamiseksi vaihdettu erikoisvalmisteiseen hissiin, jossa on kulkuaukot kolmeen eri suuntaan. Kustannusvaikutus on 100 000 euroa. Siltasaarenkatu 16 sisäänkäynnin aulatilaa ja käyntiportaaseen on lisätty lattialämmitys sekä vaihdettu lattianpintamateriaali mosaiikkibetonista graniittikivilaattaan, joka on sopivampi materiaali puolilämpimiin sisätiloihin vähentämään liukastumisvaaraa. Aikaisemmassa hankesuunnitelmassa lämpimäksi suunniteltu lippuhallitila on uudessa suunnitelmassa muutettu puolilämpimäksi tilaksi.⁵⁹

Rakentamisen vaiheistus on päivitetty tehokkaammaksi siten, että urakoitsijoille voidaan luovuttaa laajempi työalue kerralla. Laajempi työalue mahdollistetaan rakentamalla raitiovaununkuljettajille väistötilat Hakaniemen metroaseman pohjoispäähän. Tätä ei ollut huomioitu alkuperäisessä hankesuunnitelmassa. Kustannusvaikutus on 150 000 euroa. Kustannusarviossa on lisäksi arvioitu urakoitsijan kate suuremmaksi ja kustannusvaikutus on 300 000 euroa. Osa hankkeen kustannusten noususta johtuu rakentamisen kustannustason noususta.⁶⁰

Muutoksia, joilla on saatu laskettua hankkeen kustannusarviota, ovat muun muassa:

Yksi uusi liiketila jätetään rakentamatta Siltasaarenkatu 16 sisäänkäynnin ja lippuhallin liittymään. Lisäksi on kavennettu uudisrakennusosaa eteläpäästä siten, että kaivualue riskialttiilla Siltasaarenkadun jalankulkuväylällä on huomattavasti pienempi. Tilamuutoksilla on saatu vähennettyä kantavien teräsbetonirakenteiden purkutöiden määrää. Säästämällä olemassa olevia nykyisiä rakenteita, muun muassa jättämällä purkamatta noin 14 metriä lippuhallin painelaattaseinää ja

⁵⁸ Kaupunginvaltuuston pöytäkirja 9.9.2015 § 207.

⁵⁹ Kaupunginvaltuuston pöytäkirja 9.9.2015 § 207.

⁶⁰ Kaupunginvaltuuston pöytäkirja 9.9.2015 § 207.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

toteuttamalla ainoastaan tarvittavat oviaukot, myös uusien rakennettavien teräsbetonirakenteiden määrä on saatu vähäisemmäksi.

Sosiaalitulojen alakattotyyppi on vaihdettu edullisempaan, sekä on karsittu muiden kuin julkisten tilojen valaistusta ja etsitty edullisempia valaistusratkaisuja. Lisäksi on tehty lukuisia muita pienempiä kustannuksia alentavia ratkaisuja ja muutoksia. Näkyviltä osin ja yleisötiloissa alkuperäisen hankesuunnitelman arkkitehtoninen ilme ja laatutaso on kuitenkin säilytetty alkuperäisellä tasolla.⁶¹

Kustannukset sekä vaikutukset käyttötalouteen ja henkilöstöön⁶²

Hankkeen kustannusennuste ilman arvonlisäveroa oli 18 200 000 euroa, rakennuskustannusindeksi=108,5 (2010=100), Helsingin hintatasossa 3/2015.

Kustannusennuste jakautui seuraavasti (alv 0 %):

Rakennuttajan kustannukset	1 800 000 euroa
Rakennustekniset työt	8 200 000 euroa
LVI-tekniset työt	1 250 000 euroa
Sähkötekniset työt	1 200 000 euroa
Tilaajan erillishankinnat	1 350 000 euroa
Hankevaraukset	3 200 000 euroa
Toteutuneet kustannukset 4/2015 mennessä	1 200 000 euroa
Indeksimuutos	188 600 euroa

Hankkeen aikataulu

Alustavan aikataulun mukaan rakentaminen alkaa keväällä 2016 ja peruskorjaus valmistuu keväällä 2018.

Rahoitussuunnitelma⁶³

Vuodelle 2015 HKL:n tulosbudjetissa oli varattu lippuhallin laajennus ja muutostyöhön 4 600 000 euroa. Hankkeen suunnittelukustannukset vuoden 2015 osalta tulevat olemaan noin 300 000 euroa. Hanke sisältyy 15,52 miljoonan euron suuruisena metroasemille merkittyihin määrärahoihin kaupungin vuoden 2015 talousarvion liitteenä olevissa liikennelaitos -liikelaituksen investoinneissa vuosille 2015–2024. Liikennelaitos -liikelaituksen johtokunnan ehdottamissa investoinneissa vuosille 2016–2025 Hakaniemen metroaseman lippuhallin peruskorjauksen kohonneet enimmäiskustannukset 18,2 miljoonaa euroa sisältyvät vuoden 2016

⁶¹ Kaupunginvaltuuston pöytäkirja 9.9.2015 § 207.

⁶² Kaupunginvaltuuston pöytäkirja 9.9.2015 § 207.

⁶³ Kaupunginvaltuuston pöytäkirja 9.9.2015 § 207.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

talousarvioraamin yhteydessä annettuihin investointien kokonaistasojen puitteisiin. Hanke rahoitetaan lainarahoituksella.

Siltasaarenkatu 16 sisäänkäynnin siirron kustannuksista osa tulee erikseen tehtävän sopimuksen mukaisesti kiinteistön maksettavaksi. HKL:n arvioitu osuus sisäänkäynnin siirrosta on uuden kustannusarvion mukaan 1 029 000 euroa ja kiinteistön omistajan osuus on 441 000 euroa (alv 0 %). HKL:n osuus koko hankkeesta tulee näin ollen olemaan enintään 17 759 000 euroa (alv 0 %). Investointi jakaantuu eri toimintakohteille seuraavasti: Liiketilojen uudistaminen: 2,7 miljoonaa euroa, kuljettajien taukotilojen uudistaminen 1,7 miljoonaa euroa sekä infran uudistaminen 13,8 miljoonaa euroa. Infrainvestointi kattaa varsinaiseen metroinfraan tehdyt investoinnit (muun muassa sisäänkäyntirakennukset, tasonvaihtolaitteet, talotekniikka, tekniset tilat ja käytävätilat). Infrainvestointi 13,8 miljoonaa euroa (alv 0 %) aiheuttaa 40 vuoden poistoajalla tasapoistoina 0,35 miljoonan euron vuotuisen lisäyksen poistokustannuksiin. Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän perussopimuksen perusteella HKL voi laskuttaa 50 prosenttia investoinnin poistoista ja 50 prosenttia hankkeen laskennallisista korkomenoista kuntayhtymältä ja loput jäävät kaupungin maksettavaksi. Kokonaisvaikutus kaupungin toimintamenoihin on keskimäärin 0,36 miljoonaa euroa vuodessa 40 vuoden ajan eli yhteensä 14,2 miljoonaa euroa. Hankkeen toteutus ei edellytä lisähenkilöiden palkkaamista.

Liikennelaitoksen mukaan perusongelmana Hakaniemen metroaseman lippuhallin peruskorjauksen hankesuunnitelmaa laatiessa ja edelleenkin on, että tilahankkeiden ohjeistus ei toimi HKL:n kiinteistöhankeissa. Hankesuunnitelman tarkkuustasolla vaiheistus ja monet muut seikat jäävät huomiotta ja kustannusten arviointi on epävarmaa. Jos prosessia haluttaisiin korjata, tulisi hyväksyä, että kustannusarviot tehdään vasta tarkkojen suunnitelmien jälkeen. Yksi vaihtoehto olisi myös asteittain tarkentuva kustannusarvio, jossa alkuvaiheessa kustannuksia arvioidaan hyvin karkealla tasolla. Metroasemien rakentaminen on myös siinä mielessä ainutlaatuista, että jokainen metroasema on erilainen. Lisäksi korjausrakentamisessa ei pystytä tai ehditä tutkimaan kaikkia rakenteita.⁶⁴

Hankkeen suunnittelua leimasi alusta lähtien kiire, koska peruskorjaus oli sidoksissa Hakaniemen toriparkkiin, Pisara-rataan ja kauppahallin peruskorjaukseen. Kahdesta ensimmäisestä kuitenkin luovuttiin ja kauppahallin remonttikin lopulta viivästy. Urakka myös ajateltiin vaiheistettavan paljon pienempiin palasiin eikä esimerkiksi kuljettajien väistötiloja otettu huomioon.⁶⁵

Jos hankesuunnittelu tehtäisiin nyt uudestaan, suunnitelmat tehtäisiin HKL:n mukaan tarkemmin ja riittävän pitkälle. Kaupungin ohjeistus ei tätä edellytä, mutta ohjeita tarkemmasta suunnittelusta ei ole koskaan saatu moitteita. Kyseisen kaltaisissa

⁶⁴ Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

⁶⁵ Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

hankkeissa, joissa riskit ovat suuria, kannattaisi liikennelaitoksen mukaan panostaa normaalia tarkempaan suunnitteluun. Liiallinen suunnittelu on aina pienempi riski kuin vajaaksi jätetty suunnittelu, vaikka suunnittelukin maksaa jonkin verran. Suunnittelijalla ei tuolloin ollut kokemusta metroasemista, mutta toisaalta kokemusta metroasemien suunnittelusta ja rakentamisesta on Suomessa hyvin harvoilla.⁶⁶

3. JOHTOPÄÄTÖKSET

Arvioinnin perusteella Helsingin kaupungin suurten rakennusinvestointien hallinta ja hallinnointi on järjestetty pääosin tarkoituksenmukaisesti. Hankkeet, joiden hankesuunnitelman enimmäishinta oli ylittynyt, olivat kaupungin investointihankkeiden suuressa kokonaisuudessa melko harvinaisia. Arvioinnin omassa otoksessa, noin kymmenen prosenttia hankkeista ylitti kustannusarvionsa. Kaupunkiympäristön toimialan vuosien 2012–2017 suurista hankkeista kahdeksan eli noin viisi prosenttia ylitti hankesuunnitelman enimmäishinnan. Vuosien 2001–2014 pienistä hankkeista niin ikään kahdeksan hanketta ylitti kustannusarvion. Arvioinnin perusteella infrarakentamisessa ei ollut lainkaan hankkeita, joiden kustannusarvio on ylittynyt. Arvioinnin otoksen hankkeissa arvioidut valmistumisajat ylittyivät noin 40 prosentissa hankkeita. Ylitykset olivat pääosin lyhyitä. Valmistumisajat myös arvioidaan usein suurpiirteisesti hankesuunnitelmissa.

Yleisimmät syyt hankesuunnitelmien enimmäishintojen korotuksiin ovat suunnitelmien tarkentuminen ja lisätutkimuksissa esiin nousseet uudet korjaustarpeet. Usein myös kiinteistön teknistä laatutasoa halutaan nostaa peruskorjauksen yhteydessä ja käyttäjien tarpeet muuttuvat alkuperäisten suunnitelmien jälkeen. Hankkeiden aikataulujen ja kustannusten ylitysten syyt ovat olleet hyväksyttäviä ja riittäviä.

Arvioinnin perusteella todettiin, että hankkeiden lähtötiedoissa olisi ollut joissakin tapauksissa parannettavaa. Lähtötietojen puutteellisuus johti urakoiden hankesuunnitelmien ja lisä- ja muutostöiden lisääntymiseen hankkeen edetessä. Lähtötietojen parantamista, esimerkiksi tekemällä rakenneavauksia korjattavaan rakennukseen, ei kuitenkaan voida toteuttaa vaadittavassa laajuudessa toimivissa kohteissa kuten vaikkapa kouluissa, ennen korjaustöiden aloittamista. Panostaminen huolelliseen ja kattavaan suunnitteluun hankkeiden alkuvaiheessa pienentää usein hankkeen lopullisia kustannuksia. Osa hankesuunnitelmien enimmäishintojen ylityksiin johtaneista kustannuksista olisi todennäköisesti voitu ennakoita perusteellisemmalla suunnittelulla.

Vuosien 2014, 2015 ja 2016 talousarvioiden noudattamisohjeiden mukaan kaupungin kaikkia rakennushankkeita tuli ohjata taloudellisesti kaikissa toteutusvaiheissa siten, että hankkeen kustannukset ovat enintään hyväksytyin kustannusarvion mukaiset.

⁶⁶ Haastattelu HKL:lla 12.10.2017.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Kaupunginhallituksen antamaa talousarvion noudattamisohjetta valtuuston hyväksymästä talousarviosta ei ollut siksi täysin noudatettu, koska päätöksentekoon oli tuotu joitakin hankesuunnitelman ylityksiä vuosina 2013–2016. Toisaalta näin pitääkin toimia, jos kustannusarvio ei ole ollut realistinen ja esimerkiksi kustannuksia alentamalla ei päästä hankesuunnitelmassa päätettyyn enimmäiskustannusarvioon saatujen urakkatarjousten perusteella.

Arvioinnin perusteella kaupunkiympäristön toimiala ja liikenneliikelaitos ovat järjestäneet rakennusinvestointien hallintansa luotettavasti. Rakennuttavilla organisaatioilla oli käytössä useita järjestelmällisiä tapoja hankkeiden riskien hallintaan.

4. TOIMENPIDE-ESITYS JA LISÄTIEDOT

Tarkastuslautakunnan 1. toimikunta hyväksyy muistion ja esittää, että aiheesta laaditaan arviointikertomuksen tekstiluonnos.

Arviointia koskevia lisätietoja antavat kaupunkitarkastajat Jari J. Ritari, puhelin 310 365 42 ja Petri Jäske, puhelin 310 430 24.

Jari J. Ritari

Petri Jäske

Jakelu

Tarkastuslautakunnan 1. toimikunta

LÄHTEET

Arviointikäynnit, haastattelut ja kyselyt

Kaupunkiympäristön toimialan rakennusten ja yleisten alueiden rakennuttamispäällikön, yksikön päällikön ja projektitalouspäällikön haastattelu 1.12.2017

Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 20.11.2017. Kuultavana olivat seuraavat viranhaltijat: toimialajohtaja, hallintojohtaja,

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

maankäyttöjohtaja, tekninen johtaja, rakennetun omaisuuden hallintapäällikkö, rakennuttamispäällikkö ja liikenne- ja katusuunnittelupäällikkö.

Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan kokous 11.12.2017. Kuultavina olivat: infra- ja kalustoyksikön johtaja, projektijohtaja, hankepäällikkö ja hankintapäällikkö.

Yksikön johtajan, projektijohtajan, hankepäällikön ja kahden projektipäällikön haastattelu liikennelaitoksella 12.10.2017

Sähköpostitiedustelut:

Kysely kaupunkiympäristön toimialalle 5.10.2017 suurista investointihankkeista (vastaus saatu 24.10.2017)

Liikennelaitosliikelaitoksen infra- ja kalustoyksikön johtajan sähköposti 4.1.2018

Muut lähteet:

Helsingin kaupunginhallituksen pöytäkirjat vuosilta 2012–2015

Helsingin kaupunginvaltuuston pöytäkirjat vuosilta 2012–2015

Helsingin kaupungin strategiaohjelma 2013–2016

Helsingin kaupungin talousarviot vuosille 2015–2016

Helsingin kaupungin tilinpäätökset 2015 ja 2016

HKL:n tavoiteohjelma 2014–2024.

Kaupunkiympäristön toimialan selvitys 5.12.2017: vuosina 2013–2017 ylittyneet 0,5–5 miljoonan euron investointihankkeet

Tilahankkeiden käsittelyohjeet Kaupunginhallitus 14.12.2015 § 1208

Valtion rahoittaman rakentamisen ongelmat. Selvitysmies Erkki Virtanen. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 10/2017

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

LIITTEET

Liite 1. Arvioinnin toteuttamissuunnitelma

Arviointiaihe		
Suurten investointien hallinta		
Suunnitelman laatijat Jari J. Ritari ja Petri Jäske		Pvm 14.8.2017
Arvioinnin ohjausryhmä Tarkastuslautakunnan 1. toimikunta		
Aloittamisaika toukokuu 2017	Valmistumisaika helmikuu 2018	Vastaava valmistelija, muut valmistelijat Jari J. Ritari, Petri Jäske
Arviointiaiheen tausta		
<p>Kaupungin strategiaohjelman 2013–2016 tavoitteena oli talouden tasapainottuminen. Viime vuosina kaupunginvaltuuston käsittelyssä on ollut useita investointihankkeisiin liittyviä budjettilyityksiä. Niistä moni on liittynyt liikenneliikelaitoksen (HKL) toimintaan (mm. Kulosaaren sillan peruskorjaus, metrovarikon kehittäminen, Länsimetron rakentaminen, metron automatisointihanke, Hakaniemen metroaseman lippuhallin peruskorjaus).</p> <p>Suurten investointien hallintaan liittyen valmistui maaliskuussa 2017 entisen valtiovarainministeriön budjettipäällikön ja työ- ja elinkeinoministeriön kansliapäällikön Erkki Virtasen selvitys valtion rahoittaman rakentamisen ongelmista, aikataulujen venymisestä ja kustannusarvioiden ylittamisestä. Virtanen nosti selvityksessään⁶⁷ esiin huonoina esimerkkeinä myös hankkeita, joihin Helsinki on osallistunut (Musiikkitalo, Länsimetro, Olympiastadion).</p> <p>Virtasen mukaan epäonnistuneissa hankkeissa ongelmien syyt ovat useimmiten hankkeiden valmisteluvaiheessa: ”<i>Kuulemani asiantuntijat arvioivat, että rakennushankkeiden aikataulu- ja kustannusongelmista yhdeksänkymmentä prosenttia johtuu hankkeiden valmistelun puutteista ja virheistä. Kymmenen prosenttia johtuu rakentamispäätöksen jälkeisistä ongelmista.</i>” Valmisteluvaiheen ongelmia ovat mm., että teknisiä selvityksiä ei ole tehty tarpeeksi, suunnitelmia tehdään pinnallisesti tai että kustannus-, aikataulu- ja projektisuunnittelu jäävät sivurooliin, kun päähuomion vie lopputuloksen suunnittelu. Virtanen esittää raportissaan yksitoista suositusta. Suosituksista viisi koskee valtion toimintatapaa osarahoittamisessa hankkeissa, kolme väylärakentamisen pitkäjänteistä suunnittelua, kaksi rakennushankkeiden allianssimallin</p>		

⁶⁷ Valtion rahoittaman rakentamisen ongelmat. Selvitysmies Erkki Virtanen. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 10/2017.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl. 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

käyttöä ja yksi valtion kiinteistöjen kehittämisohjelmaa.⁶⁸ Useat raportissa esitetyt huomiot ovat sovellettavissa myös kaupungin rakennushankkeisiin.

Tuloksellisuusnäkökulmat

Investoinneissa taloudellisuus tarkoittaa toteutusta halutussa budjetissa, tehokkuus investoinnin toteutusta sovitussa aikataulussa ja vaikuttavuus sitä, että investoinnilla saadaan aikaan se, mitä on haluttu. Laatu tarkoittaa rakentamisen työvaiheiden ja lopputuloksen hyvää tasoa. Työelämän laatu voi tarkoittaa investoinneissa sitä, että työ teetetään asianmukaisin työsopimusehdoin.

Arvioinnissa em. näkökulmista vahvimmin esillä ovat taloudellisuus ja tehokkuus eli hankkeiden toteutus tapahtuu suunnitellussa budjetissa ja aikataulussa. Laatutekijöitä, työelämän laatua ja vaikuttavuutta eli sitä, miten hyvin investointi palvelee tarkoitustaan, ei tässä arvioida.

Arviointi koko kunnan toiminnan laajuudessa

Ennen toimialauudistusta suuria investointeja teettivät kilpailuttamalla mm. tilakeskus, HKR, liikuntavirasto, pelastuslaitos ja liikelaitoksista erityisesti HKL. Myös tytäryhteisöissä esim. Heka Oy:llä on erilaisia rakennushankkeita. Kaupunki osallistuu myös joihinkin merkittäviin investointeihin osuudellaan kuten Länsimetron rakentaminen.

Tämän arvioinnin lähtökohtana ovat kaupungin teettämät investoinnit ja niissä epäillyt ongelmat, joten yhtiöiden teettämät investoinnit rajataan tästä arvioinnista pois.

Aiheeseen liittyvien suositusten jälkiseuranta

Tarkastuslautakunta suositteli liikennelaitokselle jo vuonna 2012, että sen tulee parantaa pitkäaikaisten investointiensä suunnittelu- ja toteutusprosesseja sekä ennen kaikkea hankintaosaamisensa sisältöä kuten hankkeiden kustannusarvioiden laskentaa. Vuoden 2014 arviointikertomukseen tehdyn seurannan mukaan liikennelaitos oli ryhtynyt tarkastuslautakunnan suositusten mukaisiin toimenpiteisiin laatimalla investointien pitkän aikavälin suunnitelman, ottamalla käyttöön uuden projektinhallintajärjestelmän sekä rekrytoimalla hankintaosaamista.

Rakennusvirastolle suositeltiin vuonna 2014, että sen tulee ylläpitää ja kehittää hankintaosaamista sekä sopimusten seurantaa ja valvontaa. Vuoden 2016 arviointikertomukseen tehdyn seurannan mukaan rakennusvirasto oli ryhtynyt tarkastuslautakunnan suositusten mukaisiin toimenpiteisiin.

⁶⁸ Valtion rahoittaman rakentamisen ongelmat. Selvitysmies Erkki Virtanen. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 10/2017.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl. 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Vuoden 2015 arviointikertomuksessa ehdotettiin, että rakennusviraston tulisi tutkia, onko myös katusuunnitelmissa mahdollista tehdä niiden toteuttamiskustannuksia järkevästi alentavia ratkaisuja. Seuranta tehdään vuonna 2017 suositusten seurannan yhteydessä.

Arviointikysymykset ja -aineisto

Arvioinnissa tarkastellaan *sekä investointien onnistumista yleensä että syitä investointihankkeiden epäonnistumisiin*. Arvioinnin pääkysymys on, onko suurten investointien hallinta järjestetty tarkoituksenmukaisesti?

Pääkysymys jakautuu seuraaviin osakysymyksiin:

- 1) Missä määrin kaupunki on toteuttanut suuret investoinnit suunnitellusti eli päätetyissä aikatauluissa ja kustannuksissa?
- 2) Miksi aikataulu tai budjetti on ylitetty valituissa investoinneissa ja onko ylitysten syyt perusteltu riittävän hyvin päätösasiakirjoissa?
- 3) Miten investointien hallinta oli järjestetty niissä hallintokunnissa, joiden ylittyneitä hankkeita arvioitiin tarkemmin?

Ensimmäisessä osakysymyksessä tarkastellaan suurten investointien toteuttamista suunnitellusti. Kriteerinä on, *missä määrin suuret investoinnit on toteutettu suunnitellussa aikataulussa ja budjetissa*. Tavoitteena on saada yleiskuva siitä, miten hyvin kaupungin suuret investoinnit toteutuvat aikataulujen ja kustannusten suhteen. Arviointiin voitaisiin ottaa mukaan esimerkiksi 20–30 investointia, joista on päättänyt kaupunginvaltuusto (>10 milj. €) tai kaupunginhallitus (>1 milj. €). Päätöksiä tarkastellaan lähtökohtaisesti vuosilta 2012–2015, koska valittujen investointien tulee olla jo toteutettuja. Pääasiallisena arviointiaineistona ovat esittelyasiakirjat valtuustolle tai kaupunginhallitukselle sekä projektien seuranta- ja muut kustannusraportit. Aineistoa täydennetään tarvittaessa haastattelulla ja sähköpostikyselyillä.

Toisessa osakysymyksessä selvitettäisiin, *miksi valituissa suurissa investoinneissa aikataulut tai kustannusarviot ovat pettäneet*. Apukysymyksinä olisivat ainakin seuraavat kysymykset: 1) Ovatko hankkeiden kustannusylityksiin ja aikatauluviivästyksiin annetut syyt hyväksyttäviä ja riittäviä? 2) Onko hankkeiden kustannusarviot tehty luotettavasti? Arvioinnin lähestymistapa olisi tapaustutkimustyyppinen. Kolmannessa osakysymyksessä tarkastellaan muutamia ylittyneitä hankkeita tarkemmin ja selvitetään niistä miten suuria investointeja tekevät hallintokunnat ovat järjestäneet investointiensa hallinnan. Tavoitteena näissä kahdessa osakysymyksessä on löytää syitä myöhästymisiin ja budjettien ylityksiin ja tätä kautta mahdollisia yleisempiä kehittämiskohteita. Investoinnit valitaan eri hallintokunnista, jotta saataisiin esiin niiden hyviä (tai huonoja) käytäntöjä investointien suunnittelussa ja projektien johtamisessa.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen
vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Arviointiaineistona ovat budjettinsa ylittäneiden hankkeiden asiakirjat sekä niihin liittyvät päätökset. Aineistoa täydennetään tarvittaessa haastatteluilla. Arviointiin liittyviä asioita voidaan tarvittaessa käydä läpi tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynneillä keskushallintoon ja kaupunkiympäristön toimialalle.

Rajaukset

Arvioinnin ulkopuolelle rajataan em. Virtasen raportissa jo selvitettyt kustannusylitykset, joita ovat mm. Länsimetron rakentaminen ja Olympiastadionin peruskorjaus. Myös kaupungin oma rakentaminen rajataan pois, kuten esimerkiksi se, että HKR on tilannut katu- ja puistorakentamista Staralta. Aikanaan HKL:n ylläpidettäväksi tulevaa Länsimetron rataa ja asemia ei ole vielä ajankohtaista arvioida kuten ei myöskään HKL:n meneillään olevia suuria kalustohankintoja (raitio- ja metrovaunut). Koska Hekan toimintaa arvioitiin v. 2015, se rajataan myös arvioinnin ulkopuolelle.

Liite 2. Kaupunginvaltuuston ja kaupunginhallituksen vuosina 2012–2015 hyväksymät hankesuunnitelmat

Hanke	Alkuperäisen päätöksen päätöksentekijä ja pvm	Mitkä olivat hankkeen lopulliset kustannukset?	Milloin hanke valmistui?	Hankesuunnitelman kustannusarvio ja valmistumisaika
Ammattiopetuksen lisätilojen rakentaminen Meritaloon	Kaupunginvaltuusto 23.5.2012	Tietoa ei saatu	9/2014	24 140 000 € ja 11/2014
Haagan peruskoulun perusparannus	Kaupunginvaltuusto 28.3.2002 / 2012	8 618 000 €	12/2013	10 500 000 € ja 8/2013
Meilahden ala-asteen perusparannus	Kaupunginvaltuusto 14.3.2012	10 093 000 €	9/2014	12 370 000 € ja 12/2013
Staran Jätkäsaaren työtukikohta	Kaupunginvaltuusto 25.4.2012	12 600 000 €	5/2017	17 400 000 € ja 2014/2015 -vaihe
Terveyskeskuksen ja työterveyskeskuksen päätearkisto	Kaupunginvaltuusto 6.6.2012	9 475 978 €	4/2014	11 853 000 € ja syksy 2013
Vesalan yläasteen koulun peruskorjaus	Kaupunginvaltuusto 29.8.2012	11 300 000 €	2/2015	12 520 000 € ja 12/2014
Viikinmäen korttelitalon uudisrakennus	Kaupunginvaltuusto 29.8.2012	11 400 000 €	11/2014	12 710 000 € ja 7/2014
Elefanttikorttelin K 4 pohjoisosan peruskorjaus	Kaupunginvaltuusto 16.1.2013	16 500 000 €	12/2015	17 100 000 € ja 2015 loppu
Helsingin kaupunginteatterin peruskorjaus	Kaupunginvaltuusto 27.11.2013	Taloudellinen loppuselitys on kesken.	4/2017	56 000 000 € ja talvi/2017
Kalasataman korttelitalon ensimmäinen toteutusvaihe	Kaupunginvaltuusto 27.11.2013	13 000 000 €	12/2015	14 170 000 € ja 2014–2015
Keinutien ala-asteen peruskorjaus	Kaupunginvaltuusto 19.6.2013	10 500 000 €	6/2017	11 290 000 € ja 8/2016

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Vuosaaren ala-asteen perusparannus	Kaupunginvaltuusto 27.3.2013	12 000 000 €	8/2016	13 630 000 € ja 6/2016
Minervaskolanin perusparannus	Kaupunginvaltuusto 26.2.2014	Helsingin toimitilat Koy Kesken	Kesken	11 600 000 € ja 2017 loppu
Myllypuron metroaseman peruskorjaus	Kaupunginvaltuusto 26.2.2014	15 105 475,79	31.8.2016	18 889 000 ja kesä 2016
Munkkiniemen ruotsinkielisen yläasteen perusparannus	Kaupunginvaltuusto 9.4.2014, 23.9.2015	10 600 000 €	6/2017	10 450 000 € (RKI 6/2017 = 10 755 000) ja 12/2016
Haagan pelastusaseman perusparannus	Kaupunginvaltuusto 26.2.2014	10 790 000 €	4/2017	10 680 000 (RKI = 11 172 000) € ja 2014– 2016 (Väistötilat?)
Hakaniemen metroaseman lippuhallin peruskorjaus	Kaupunginvaltuusto 4.6.2014	Kesken, ylittyy	kesken	15 552 000 € ja kesä 2016
Oulunkylän ala-asteen perusparannus	Kaupunginvaltuusto 18.6.2014	Projektinjohtourakoisija konkurssissa, taloudellinen loppuselvitys kesken.	12/2016	10 500 000 € ja 2016–2017
Pihlajamäen ala-asteen perusparannus	Kaupunginvaltuusto 23.4.2014	10 900 000 €	11/2016	10 780 000 (RKI = 11 200 000) € ja 2016 loppu
Teollisuuskatu 23–25:n muutos- ja perusparannustyö	Kaupunginvaltuusto 18.6.2014	Taloudellinen loppuselvitys on kesken.	7/2017	43 000 000 € ja 8/2017
Alppilan lukion perusparannus	Kaupunginvaltuusto 7.10.2015	Rakentaminen käynnissä		23 200 000 € ja 12/2018
Botby grundskola -koulun perusparannus ja laajennus	Kaupunginvaltuusto 20.5.2015	Rakentaminen käynnissä		14 674 000 ja 2016–2018
Hakaniemen kauppahallin peruskorjaus	Kaupunginvaltuusto 26.8.2015	Rakentaminen käynnistyy 3/2018		12 500 000 ja 8/2018
Jätkäsaaren peruskoulun luokat 1-2 ja päiväkotit	Kaupunginvaltuusto 26.8.2015	10 000 000 €	7/2017	10 500 000 ja 6/2017

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Kaupunginmuseolta vapautuvan Sofiankatu 4:n muutos- ja perusparantamishanke	Kaupunginvaltuusto 20.5.2015, 17.5.2017	11 450 000 €	6/2017	11 300 000 (RKI = 11 396 000) € ja 8/2017
Keskustakirjasto	Kaupunginvaltuusto 28.1.2015	Rakentaminen käynnissä		98 000 000 € ja 11/2018
Metropolian Myllypuron kampus	Kaupunginvaltuusto 5.5.2015	Rakentaminen käynnissä/Koy Myllypuron kampus		165 000 000 € ja 8/2019
Svenska normallyceumin perusparannus	Kaupunginvaltuusto 11.3.2015	14 300 000 €	8/2016	14 900 000 € ja 7/2016
Helsingin sosiaali- ja terveysalan oppilaitoksen vesikaton ja julki-sivun peruskorjaus	Kaupunginhallitus 25.6.2012	5 800 000 €	8/2013	5 850 000 € ja 6/2013
Oulunkylän tekojäärädan perusparannus	Kaupunginhallitus 6.2.2012 Korotus 15.9.2014	Liikuntavirasto 3 300 000 €	11/2014	3 715 000 € ja 2014
Sakarinmäen koulun laajennus	Kaupunginhallitus 14.5.2012	9 100 000 €	8/2014	9 440 000 € ja 10/2014
Lauttasaaren liikuntapuiston peruskorjaus	Kaupunginhallitus 24.6.2013	Liikuntavirasto 1 200 000 €	6/2014	1 250 000 € ja kesä 2015
Helsingin kuvataide-lukion perusparannus	Kaupunginhallitus 20.10.2014	5 900 000 €	9/2016	7 500 000 € ja loppuvuosi 2016
Kaisaniemen ala-asteen peruskorjaus	Kaupunginhallitus 7.4.2014	Rakentaminen käynnissä		8 600 000 € ja 11/2017
Maunulan työväenopisto, kirjasto ja nuorisotalo	Kaupunginhallitus 3.2.2014	9 950 000 €	12/2016	9 400 000 (RKI = 9 608 000) € ja 8/2016
Munksnäs lågstadieskolan perusparannus	Kaupunginhallitus 10.11.2014	Rakentaminen alkaa 2019		5 300 000 € ja 2019

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2017 (JulkL 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Ruotsinkielisen työväenopisto Arbiksen peruskorjaus	Kaupunginhallitus 7.4.2014	8 820 000	8/2017	9 600 000 € ja 4/2017
Stadin ammattiopiston Myllypuron toimipisteen muutostyö	Kaupunginhallitus 19.5.2014	5 450 000 €	1/2015	5 500 000 €
Lapinlahden sairaalan säilyttävät toimenpiteet	Kaupunginhallitus 19.1.2015	Rakentaminen käynnissä		6 850 000 € ja 2017
Lasten päiväkoti Selkämeri	Kaupunginhallitus 19.1.2015	Varhaiskasvatusvirasto luopui kohteen toteutuksesta.	luovuttu	luovuttu

Liite 3. Analyysi hankkeista (14 kpl), joiden hankesuunnitelmaa on korotettu

Hanke	Korottamispäätöksen päätöksentekijä ja pvm	Hankkeen kustannusarvio €	Hankkeen toteutuneet kustannukset €	Syyt, joilla lisäkustannuksia perustellaan	Ovatko syyt sellaisia, joita ei olisi voinut välttää huolellisella suunnittelulla / Johtopäätöksiä
Kulosaaren metrosillan peruskorjaus	Valtuusto 27.4.2016 § 108	6 115 000	8 500 000 (kesken)	1) Kilpailutetut urakat olivat kalliimmat kuin arvioitiin 2) Toteuttaminen kahdessa vaiheessa 3) Rakennesuunnitelmien tarkentuminen 4) Suunnitelman jälkeen tehdyt geotekniset tutkimukset	1) Suunnitelmien tarkentamisen ja geotekniset tutkimukset olisi todennäköisesti voinut tehdä suunnitteluvaiheessa 2) Hintatietoja olisi mahdollisesti voinut selvittää etukäteen
Hakaniemen metroaseman lippuhallin peruskorjaus	Valtuusto 4.6.2014 § 222	15 552 000	18 200 000 (kesken)	1) Urakan tarjoukset + jo toteutuneet ja tulevat kustannukset ylittivät jo kustannusarvion 2) Suunnittelukustannukset kaksinkertaistuvat 3) Tarkempi suunnittelu paljasti uusia korjaustarpeita ja erilaisiin väistötarpeisiin ei ollut varauduttu. Suunnitelmia tarkennettiin tarjosten	1) Tarkemmalla suunnittelulla olisi todennäköisesti paljastunut osa korjaus- ja väistötarpeista sekä todenmukaisempi hintataso "Tarkistetun hankesuunnitelman kustannusarvio on valmiista tuotantotasoista suunnitelmista laadittu

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

				saamisen ja hankinnan keskeyttämisen jälkeen.	suoritepohjainen kustannusarvio, jolloin rakennusosan hinta saadaan määriteltyä tarkasti.”
Metrovarikon kehittäminen	Valtuusto 7.4.2010	57 600 000	74 190 000	1)Kulunvalvonnan ja automatisoinnin kustannuksia ei ollut huomioitu hankesuunnitelmassa	1)Tarkempi suunnittelu olisi huomioinut kulunvalvonnan automatisoinnin kustannukset. Taske kritisoi asiaa, koska automatisointi oli ollut tiedossa.
Munkkivuoren ala-asteen perusparannus	Kaupunginhallitus 6.6.2016 § 575	9 200 000	10 800 000	1)Julkisivurakenteiden korjaaminen on osoittautunut työläemmäksi 2)Alkuperäisen hankesuunnitelman jälkeen keittiön uudistaminen ja siirtäminen on lisätty 3)Osaa LVIA-töiden kustannuksista ei osattu arvioida oikein	1)Tarkemmalla suunnittelulla olisi mahdollisesti osattu varautua ainakin keittiön siirron kustannuksiin
Kaisaniemen ala-asteen perusparannus	Kaupunginhallitus 7.4.2014 § 397	8 600 000	10 610 000	1)Noin viisi vuotta vanhoja kuntotutkimuksia on täydennetty, jolloin on löytynyt tarpeita ikkunaremontille, julkisivurappauksen uusimiselle ja radontuuletukselle.	1)Suunnittelun pääpaino on ollut rakennuksessa todettujen sisäilma- ja lämpöongelmien korjaamisessa sekä tutkimuksissa löytyneiden epäpuhtauslähteiden

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

				2)Lisäksi tekninen tavoitetaso on noussut (lähinnä turvallisuussyyt) ja työmaa toteutetaan uusien kosteudenhallintamenetelmien ja P1-puhtausluokkavaatimusten mukaisesti.	poistamisessa. Suunnitellut parannukset olivat ensisijaisesti sisäpuolisia korjauksia. Vauriot ovat selostuksen mukaan nopeasti eteneviä, joten ei ole selvää olisiko niihin voinut varautua tarkemmalla suunnittelulla vuosia aiemmin. 2)Yksi mahdollinen osasyys kustannusten nousulle näyttää olevan pitkä aikaväli suunnittelun ja toteutuksen välillä.
Svenska Normallyceum perusparannus	Kaupunginhallitus 4.10.2010	9 900 000	14 900 000	1)Hanke oli suunniteltu toteutusvalmiuteen 2011 mutta säästösyistä urakkaa siirrettiin ja tällä välin opetustoimen tarpeet muuttuivat. 2)Urakkatarjoukset ylittivät hankkeen enimmäishinnan ja hanke keskeytettiin. Syinä korkeisiin tarjouksiin oli rakennussuojelun ja konservointitöiden kalleus.	1)Urakoiden tarjoustaso on mahdollisesti yllättänyt. Toisaalta on epäselvää, miten paljon vahvan rakennussuojelun vaikutuksia hintaan on ennakoitu. 2)Urakka viivästyi ja tarpeet muuttuivat alkuperäisestä. Niitä ei voitu huomioida, kun alkuperäistä hankesuunnitelmaa laadittiin.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

				3)Uuden kilpailutuksen kokonaistaloudellisesti edullisin tarjous on 11 930 000 €. Lisäksi ylimääräisiin korjaus-toimiin sekä suunnittelu- ja rakennuttamistehtäviin on molempiin varattu n. 1,5M €.	
Munknäs högstadieskolan perusparannus	Valtuusto 9.4.2014 § 105	10 450 000	12 690 000	1)Kustannusten nousu johtuu työpiirustusvaiheessa tehdyistä muutoksista: sisäpihan salaojitus ja sokkelin kunnostus lisätty, louhintojen ja kaivantojen määrä on lisääntynyt, pihojen pintarakenteita uusitaan enemmän, ala- ja välipohjien uusimistarve on kasvanut, väestönsuojien kunnostusmääräykset ovat muuttuneet ja lukuisia muita muutoksia.	1)Suunnitelmiin on tehty niin paljon tarkentavia muutoksia, että herää epäily, onko hankesuunnitelma tehty kiirehtien ja/tai puutteellisesti.
Sofiankatu 4 perusparannus	Valtuusto 20.5.2015 § 127	11 300 000	13 150 000	1)Hankkeen toteutusaikataulua on kiristetty käyttäjien toiveesta 2)Julkisivurappaus osoittautui odotettua heikommaksi ja työ venyi talveen	1)Laajemmilla tutkimuksilla ja avauksilla olisi todennäköisesti voitu varautua suurempiin kuluihin. Toisaalta museon poistuminen aiemmin olisi

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

				<p>3)Uusien hissikuilujen pohjaolosuhteet ovat olleet odotettua heikommat</p> <p>4)Logistisesti hankala sijainti on nostanut huolto- ja projektinjohtokuluja</p> <p>5)Kaupunginmuseo toimi rakennuksessa lähes urakan alkuun saakka ja rakenne-avauksia voitiin tehdä vain vähän. Purkutöiden jälkeen rakenteet ovat osoittautuneet odotettua heikommiksi</p> <p>6)Loppukäyttäjiä on saatu kytkettyä hankkeeseen vasta rakennustyön aikana, mikä on nostanut suunnittelukustannuksia</p>	lisännyt heidän tilakustannuksiaan.
Seurasaaren vesihuollon rakentamisen hankesuunnitelman enimmäishinnan korottaminen	Kiinteistölautakunta 8.9.2016 § 367	1 347 000	2 199 000	<p>1) Ennalta arvaamattomat louhinnat ja suojaukset</p> <p>2) Alueelta löytyi paljon purkamatta jääneitä vanhoja putkistoja, joiden käyttötarkoitusta piti selvittää</p>	1) Laajemmilla tutkimuksilla olisi mahdollisesti voinut varautua esimerkiksi louhintoihin ja vanhoihin putkistoihin.
Maunulan työväenopiston, kirjaston ja	Kaupunginhallitus 6.3.2017 § 238	9 400 000	9 937 345	1) Hankesuunnitelman (2014) hinta perustui alkuperäiseen hankesuunnitelmaan (2010)	1) Hankkeen viivästyminen ja muuttuneet tarpeet aiheuttivat suurimmat kustannuslisäykset.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

nuorisotalon hankesuunnitelman enimmäishinnan korottaminen				<p>2) Käyttäjien tilatarpeet olivat muuttuneet alkuperäisestä eikä päivitetty hankesuunnitelma sisältänyt viitesuunnitelmia, joten suunnittelua tarvittiin huomattavasti tavanomaista enemmän.</p> <p>3) Osallistavan demokratian liittäminen hankkeeseen toi lisää työpajoja, kokouksia ja suunnittelutarpeita yhä muuttuvien tilatarpeiden myötä.</p> <p>4) Hankkeeseen lisättiin nouseva näyttämö ja AV-tekniikka, jotka maksettiin lähiörahostosta mutta suunnittelukustannukset tulivat hankkeelle.</p> <p>5) Hankepäätökseen kuului velvoite kehittää viereistä puistoa siten, että talo voi avautua ulos erilaisiin tapahtumiin. Kiireisen aikataulun vuoksi puiston suunnittelu ja kustannukset tulivat hankkeelle.</p>	<p>2) Hankkeen kustannuksia on karsittu jo ennen urakkapäätöksen tekemistä, kun hankkeen enimmäishinta oli jo tuolloin ylittymässä.</p> <p>3) Hanke sai 383 000 € valtionapua, jota ei ole huomioitu alentavasti kustannuksissa.</p>
--	--	--	--	---	--

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

				6) Suunnittelun aikana tontilla toimi S-market, minkä vuoksi pohjatutkimuksia ei voitu tehdä kattavasti ja perustustöissä louhintojen osuus kasvoi. 7) Tontilta löytyi myös rakennusjätettä, jota ei voitu viedä tavanomaiseen käsittelyyn.	
Outamon lastenkodin uudisrakennus NOKO:n hankesuunnitelman enimmäishinnan korottaminen	Kiinteistölautakunta 20.8.2015 § 341	1 810 000	2 030 000	1) Rakennuksen sijainti alavalla peltoalueella ja rakentamisajan runsaat sateet aiheuttivat veden nousemista työmaa-alueelle. Perustamistoteutusta muutettiin lisäämällä paalutuksia ja savimaan ponttauksia. Veden pumppaaminen, seuranta ja varajärjestelyt lisäsivät myös kustannuksia. 2) Hankkeeseen lisättiin valvonta- ja rikosvalvontajärjestelmän laitteet, langattomat hälyttimet päällekkäusjärjestelmään,	1) Valvonta- ja hälytinalitteiden asentamisen sekä maalämpöratkaisun olisi voinut huomioida suunnitteluvaiheessa.

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

				ryhmäkeskuksien muutokset ja paloilmoittimen käyttölaite. 3) Sähkölämmitys muutettiin maalämmöksi varajärjestelmineen. 4) Valokuituyhteys päivitettiin	
Päiväkoti Linnunlaulun vesikaton ja julkisivun peruskorjauksen hankesuunnitelman enimmäishinnan korottaminen	Kiinteistölautakunta 15.10.2015 § 445	857 000	1 417 000	1) Kilpailutuksessa alimmaksi hinnaksi saatiin 1 085 000 euroa, jonka jälkeen laadittiin uusi kustannusarvio, jossa kyseinen hinta on rakennusteknisten töiden hinta. Lisäksi korotettuun hankehintaan sisältyy rakennuttamiskustannuksia ja lisä- ja muutostyövaraus.	1) Hankesuunnitteluvaiheen kustannusarvio oli epätarkka tai markkinat olivat kuummentuneita.
Viikin nuorisotalon uudisrakennuksen hankehinnan korottaminen	Kiinteistölautakunta 18.12.2014 § 630	2 480 000	2 705 000	1) Kilpailutuksessa saatiin kaksi tarjousta, joista molemmat ylittivät kustannusarvion. Siirryttiin neuvottelumenettelyyn ja kustannuksia karsittiin 182 000 euroa. Summaan lisättiin tietoon tullut kuuden autopaikan lunastusmaksu.	1) Hankesuunnitteluvaiheen kustannusarvio oli epätarkka tai markkinat olivat kuummentuneita.
Kiinteistö Helsinginkatu 24 julkisivusaneerauksen	Kiinteistölautakunta 15.5.2014	1 950 000	2 366 000	1) Puu-alumiini-ikkunoiden vaihtaminen	1) Ikkunavalinnan ennakoiminen oli vaikeaa,

ARVIOINTIMUISTIO 19.2.2018

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2017 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

hankesuunnitelman enimmäishinnan korottaminen				rakennusvalvonnan vaatimuksesta puuikkunoihin. 2) Julkisivu-urakat ovat kalleimmillaan kesällä. 3) Hankehinnan korotus on Staran tarjouksen mukainen	koska kyseessä ei ole suojelukohde 2) Staran hintatason ja kesän urakkahuipun olisi todennäköisesti voinut ennakoida.
---	--	--	--	---	--