



20.11.2015

Kaupunginhallitus

Esitys määrärahan myöntämiseksi eri alueiden esirakentamiseen ja alueiden käyttöönoton edellyttämiin toimenpiteisiin (Länsisatama, Kalasatama, Kruunuvuorenranta, Pasila ja yksittäisiä esirakentamiskohteita)

HEL 2015-012752 T 02 02 02

Kiinteistövirasto esittää, että kaupunginhallitus myöntäisi kiinteistövirastolle määrärahaa (alv 0 %) vuoden 2015 talousarvion alakohdista seuraavasti:

8 01 02 10, Muu esirakentaminen

- 200 000 euroa Tankovainon ja Östersundomin alueiden pohjatutkimuksiin
- 50 000 euroa Malmin lentokenttäalueen pohjatutkimuksiin,
- 85 000 euroa aaltoilututkimukseen ja
- 80 000 euroa 3D-tietomallin maanalaiseen pilottikohteeseen,

8 01 02 11, Alueiden käyttöönoton edellyttämät selvitykset ja toimenpiteet

- 990 000 euroa Alppikylän tonttien tasaamiseen,

8 01 02 15, Länsisataman esirakentaminen

- 300 000 euroa pohjatutkimuksiin,

8 01 02 17, Kalasataman esirakentaminen

- 500 000 euroa maaperän puhdistamiseen Suvilahdessa,
- 50 000 euroa Kyläsaaren korroosiotutkimukseen ja
- 150 000 euroa pohjatutkimuksiin,

8 01 02 18, Kruunuvuorenrannan esirakentaminen

- 100 000 euroa pohjatutkimuksiin sekä

8 01 02 20, Pasilan esirakentaminen

- 330 000 euroa Keski-Pasilan pilaantuneen maaperän puhdistamiseen.



20.11.2015

Esityksen perustelut

Kaikki esityksen kustannukset ovat arvonlisäverottomia (alv 0 %) ja määrärahaesitykset perustuvat saatuihin tarjouksiin tai muihin kustannusarvioihin.

Tankovainon ja Östersundomin alueiden pohjatutkimukset

Östersundomin savikolle on rakennettu koepenkereitä, joilla ennakoidaan tulevien täyttöjen painumia. Koepenkereiden avulla saadaan suunnittelua varten huomattavasti tarkempia arvioita pehmeikköalueiden käyttäytymisestä kuin perinteisillä laskelmiin perustuvilla arvioilla. Järjestelmällistä maaperätietouden keräämistä on jatkettu Itäsalmessa (M-keskus), Krapuojanlaaksossa ja Östersundomin kartanon alueilla. Östersundomin pohjatutkimustarve on tutkimusten edetessä osoittautunut alkuvuonna arvioitua laajemmaksi.

Tankovainion osalla esirakentamiseen liittyvät pohjatutkimukset ovat olleet vuonna 2015 vähäisiä. Esirakentamisen onnistumisen seurantaan tarvittavan mittavan seurantamittausverkoston toteuttamisen kustannukset ovat kuitenkin oletettua korkeampia.

Kokonaistarve Östersundomin ja Tankovainion hankkeille vuonna 2015 on yhteensä noin 530 000 euroa. Aiemmin kuluvana vuonna alueen esirakentamiseen on myönnetty 330 000 euron määräraha. Uuden määrärahan tarve on 200 000 euroa.

Aaltoilututkimus

Aaltoilututkimus, jolla selvitetään turvallisia rakentamiskorkeuksia Helsingin rannoilla, perustuu kolmen vuoden aikana tehtyihin aalto-, tuuli- ja kaltevuusmittauksiin. Uusien merellisten alueiden suunnittelussa tarvitaan lähtötietoja aallokosta ja sen vaihtelusta. Samanaikaisesti tapahtuva korkea vedenkorkeus ja korkea aallokko on harvinainen ilmiö, jota on tutkittu toistaiseksi vähän. Perinteisesti paikallinen aallokko on otettu huomioon meritulvakorkeuksien määrittämisessä lisäämällä vallitsevaan vedenkorkeuteen erillisesti paikkakohtainen aaltoiluvара. Aaltoiluvараalla tarkoitetaan sitä korkeutta, jonne yhtenäinen vesi nousee suurimpien aaltojen vaikutuksesta, kun vertailutasona on hetkellisestä vedenkorkeudesta muutamien minuuttien aikana laskettu keskiarvo.

Aaltoilututkimuksessa määritettiin aallokon ja vedenkorkeuden yhteisvaikutus uudella tavalla käyttäen molempien tekijöiden todennäköisyysjakaumia. Turvalliset rakentamiskorkeudet Helsingin rannoilla vuosina 2015, 2050 ja 2100 -kartasto julkistetaan 13.1.2016.



20.11.2015

Tämän tutkimuksen yhteydessä saatu erittäin merkittävä aineisto on hyödynnettävissä Helsingin saariston vesiliikenteen turva- ja hälytysjärjestelmän rakentamiseksi. Kiinteistöviraston mielestä aaltoilututkimusta tulisi jatkaa siten, että yhteistyössä Ilmatieteen laitoksen kanssa toteutetaan pysyvä Helsingin saariston aallonkorkeuden mittausasema. Helsingin mittausasema antaisi reaaliaikaisesti tietoa vallitsevasta aallokosta ja siihen voitaisi kytkeä automaattinen hälytysjärjestelmä mm. vesibussi- ja pienveneliikennettä varten. Suurin osa tarvittavasta uudesta 85 000 euron määrärahasta käytetään hälytysjärjestelmän rakentamiseen.

Aaltoilututkimukseen on aiemmin tänä vuonna myönnetty 75 000 euroa määrärahaa. Uuden määrärahan tarve on 85 000 euroa.

Malmin lentokenttäalueen pohjatutkimukset ja pohjaveden tarkkailu

Malmin lentokenttäalueella pohjavesiolosuhteet ovat korostetussa asemassa. Viereisellä Tattarisuolla pohjaveden korkeustaso tulee säilyttää. Vuoden 2015 ohjelmassa on ollut nykyisen pohjavedenpinnan havaintoverkoston ja pohjavesitietojen saattaminen ajan tasalle. Lisäksi pohjatutkimuksia on tehty alueen itäreunassa, joka ei kuulu lentotoiminnan piiriin ja jonne ei ole pääsyrajoituksia. Lisämäärärahaa tarvitaan, koska Malmin lentokentän aktiviteetti on lisääntynyt ja tietoja alueen pohjasuhteista ja pohjavesistä tarvitaan oletettu aikaisemmin.

Aiemmin kuluvana vuonna alueen pohjatutkimuksiin ja pohjaveden tarkkailuun on myönnetty 100 000 euroa, joten uuden määrärahan tarve on 50 000 euroa.

3D-tietomallin maanalainen pilottikohde

Kiinteistövirasto valmistelee kaupunginjohtajan 11.6.2014 asettamaan Helsinki 3D -projektiin ehdotusta maanalaisesta 3D-pilottikohteesta. Pilottikohteeksi kiinteistövirasto on ehdottanut Keskustan huoltoväylää pysäköinti- ja varastotiloineen. Huoltoväylän käyttö on ollut oletettua vähäisempää ja kaupungin maksettavaksi on vuosittain tullut ennakoitua suurempi osuus sen kuluista. Ehdotettu pilotti palvelisi sekä Helsinki 3D-projektia että loisi visuaalisen ja helpon keinon markkinoida huoltoväylän laajennusmahdollisuuksia mahdollisille uusille osakkaille. Lisäksi virtuaalisen mallin avulla voitaisiin Keskustan jakeluliikenteestä vastaavia kouluttaa nykyisen maanalaisen huoltotunnelin käyttöön. Kiinteistövirasto maksaa vuosittain huoltotunnelin tulojen ja menojen erotuksen eli tappion. Kiinteä omaisuus tuottaa kaupungille tappiota huoltotunnelin osalta. Jotta huoltotunneli tappiokierteestä päästään eroon, niin tarvitaan nykyisen hajanaisen ja epäyhtenäisen tiedon sijaan luotettavaa tietoa huoltotunnelin tarkasta sijainnista ja liittymistä.



20.11.2015

Tämän jälkeen voidaan keskittyä huoltotunnelin käyttöasteen ja taloudellisuuden parantamiseen.

Hankkeen toteuttamista varten tarvitaan 80 000 euron määräraha.

Alppikylän korttelin tasoittaminen

Alppikylän korttelin 41304 kohdalla on ollut 1960-luvulla hiekkakuoppa, joka on myöhemmin täytetty maan lisäksi savella, kivillä ja erilaisella jätteellä. Täytön paksuus on suurimmalla osalla aluetta 6-10 metriä. Alueella on myös todettu lievästi PCB:llä pilaantunutta maata.

Korttelin nykyinen maanpinnan taso on huomattavasti ympäröiviä katuja korkeammalla. Alueelta joudutaan siten poistamaan merkittävä määrä massoja ennen rakentamista. Massojen joukossa on jätejakeita ja ne ovat osin savisia, mikä vaikeuttaa jätteiden erottelua ja massojen hyödyntämistä. Tästä aiheutuu huomattavia lisäkustannuksia rakentamiselle.

Korttelin pinta-ala on noin 10 000 m². Alue on kaavoitettu toimitilarakennusten (KTY) ja asuinrakennusten korttelialueiksi (A-3). Toimitilatontin rakennusoikeus on 400 k-m² ja asuintonttien rakennusoikeus yhteensä 4 800 k-m².

Maaperän vaikea rakennettavuus huomattiin korttelin ensimmäisen asuintontin rakentamisen yhteydessä, kun tontti oli jo luovutettu. Vuokralainen on vastannut jätettä sisältävien täyttöjen tasaamisesta kiinteistöviraston kustannuksella.

Korttelin läheisyydessä on myös vanhempaa asutusta ja muualta korttelista on puut kaadettu. Mikäli korttelin rakentaminen ei toteudu, edellyttää alueen nykytila kuitenkin toimenpiteitä, kuten massojen leikkaamista rakenteilla olevan tontin läheisyydestä ja muun alueen maisemoimista.

Kun otetaan huomioon Alppikylän alueen hintataso ja hankkeiden taloudellinen kantokyky, on alueen tasaaminen kaupungin kustannuksella perusteltua. Muutoin tonttien rakentamisen toteutuminen on erittäin epätodennäköistä. Kiinteistövirasto tilaa tonttien tasauksen Staralta ja toimittaa poistetut maa-ainekset kilpailutettuihin vastaanottoaikkoihin. Näin tontit voidaan ottaa asemakaavan mukaiseen käyttöön mahdollisimman edullisesti.

Vahanan Environment Oy:n kustannusarvion mukaan korttelin tasaamisesta katutasoon aiheutuisi asuintonttien osalta noin 780 000 euron kustannukset. Kun otetaan huomioon myös KTY-tontin tasaaminen sekä jätettä sisältävästä täytöstä tähän mennessä



20.11.2015

aiheutuneet kustannukset ja maaperän pilaantuneisuuteen liittyvät toimenpiteet ovat alueen kokonaiskustannukset yhteensä arviolta 990 000 euroa.

Länsisataman pohjatutkimukset

Jätkäsaarella ja Hernesaarella on kuluvan vuoden aikana tehty laajoja pohjatutkimuksia, tiivistyskokeita, erilaisia mittauksia sekä muita tutkimuksia. Edellä mainittujen tutkimusten ja selvitysten perusteella Länsisataman eri kohteissa on havaittu lisätutkimustarvetta, joiden toteuttamiseen tarvitaan lisämäärärahaa.

Länsisataman esirakentamiseen liittyvien selvitysten kokonaisrahoitustarve vuonna 2015 on 800 000 euroa. Aiemmin kuluvana vuonna alueen selvityksille on myönnetty 500 000 euron määräraha. Lisämäärärahan tarve on siten 300 000 euroa. Suvilahdessa toimi vuosina 1910 - 1973 kivihiiltä raaka-aineenaan käyttävä kaasutehdas, jonka toiminnasta johtuen alueen maaperä on pilaantunut erilaisilla orgaanisilla yhdisteillä. Suvilahden voimalaitosalueen rakennusten ja kaasukellojen alueen käyttöä ollaan muuttamassa kulttuuripainotteiseen ja sitä tukevaan elinkeinotoimintaan.

Suvilahden maaperän puhdistaminen

Kaasukellot tyhjennettiin haitta-ainepitoisesta vedestä ja lietteestä vuonna 2010, jonka jälkeen niiden maaperää päästiin tutkimaan ensimmäisen kerran. Tutkimuksissa maaperän todettiin pilaantuneen kaasulaitosalueille tyypillisillä haitta-aineilla kuten syanidilla, naftaleenilla ja bentseenillä. Teräksisen kellon katto ja teleskooppirakenne on purettu vuosina 2011 - 2013. Tiiliselle kaasukellolle suunnitellaan peruskorjausta ja uutta käyttöä. Ennen em. toimenpiteitä tulee tiilikellon sisällä olevan teleskooppirakenne purkaa. Jotta purkutyöt voidaan suorittaa turvallisesti, tulee kellon maaperää puhdistaa ja näin pienentää kellon sisälle maaperästä haittuvien aineiden kulkeutumista. Kellon maaperästä poistetaan vedenpinnalla olevaa faasia sekä maaperän haitta-ainepitoisuuksia pienennetään huokoskaasumulla. Mahdollisuuksien mukaan puhdistusta jatketaan purkutyön ajan.

Kaupunginhallitus on aikaisemmin myöntänyt kiinteistövirastolle yhteensä 7,9 milj. euroa käytettäväksi Suvilahden voimalaitosalueen pilaantuneen maan kunnostuksen toteuttamiseen.

Tiilikaasukellon pilaantuneen maaperän puhdistamisesta sekä puhdistuksen valmisteluista, valvonnasta ja tutkimuksista aiheutuu vielä tänä vuonna 500 000 euron kustannukset.



20.11.2015

Kalasadaman pohjatutkimukset

Kalasadaman alue on pääosin mereen pengerryttä täyttöä. Kuluvana vuonna on selvitetty Verkkosaaren pohjasuhteita ja tehty täydentäviä pohjatutkimuksia merialueella kaksoispenkereen ulottuman selvittämiseksi. Myös Verkkosaaren katuverkon yksityiskohtainen suunnittelu on edellyttänyt merkittävää määrää pohjatutkimuksia.

Alueen katuverkoston yksityiskohtaisen suunnittelun myötä alueen pohjatutkimustarve on lisääntynyt ja tutkimuksiin tarvitaan lisämäärärahaa.

Kalasadaman pohjatutkimuksiin on aiemmin kuluvana vuonna myönnetty 300 000 euroa määrärahaa. Uuden määrärahan tarve on 150 000 euroa.

Kalasadaman tuhkan korroosiotutkimukset

Kyläsaaren vanhan jätteenpolttolaitoksen laadultaan epätasaisia tuhkia on kasattu laitoksen ympäristöön. Tyttökerrosten paksuus on noin 10 metriä ja sen alapuolella on savea. Tulevina vuosikymmeninä kyseinen alue on potentiaalinen rakentamiskohde. Teräspaalujen käyttö on todennäköisin perustamistapa. Maaperän poikkeuksellinen aggressiivisuus vaikuttaa merkittävästi teräksen korroosioon.

Tampereen Teknillisen Yliopiston kanssa yhteistyössä tehtävässä tutkimuksessa on asennettu koepaaluja ja ensimmäisten paalujen ylösveto vuodelle 2018. Tuloksen perusteella määritetään seuraavat nostoajankohdat, mutta alustavasti ne ovat kymmenen ja viidentoista vuoden kuluttua asennuksesta. Oleellista korroosiovaikutuksen selvittämisessä on saada koeasennukset tehdyksi ajoissa, koska tulosten saaminen kestää vuosia.

Korroosion pitkäaikaisvaikutusten tutkimiseen tarvitaan lisämäärärahaa, koska paalutusurakan ja suunnittelun kustannukset ovat olleet oletettua korkeammat.

Aiemmin kuluvana vuonna kohteelle on myönnetty 140 000 euroa. Uuden määrärahan tarve korroosiotutkimusta varten on 50 000 euroa.

Kruunuvuorenrannan pohjatutkimukset ja Laajasalon siltayhteys

Vuoden 2015 aikana Kruunuvuorenrannan kenttätutkimukset ovat painottuneet Haakoninlahden rantoihin ja Kruunusiltojen osalta länsipäähän eli Hakaniemen, Hanasaaren ja Sompasaaren alueille.



20.11.2015

Lisämäärärahaa tarvitaan, koska sillan suunnitelmat ovat muuttuneet esim. sillan sijainnin ja mahdollisten tekosaarien osalta. Pätevän sillan rakentamisen kustannusarvion tekemisen täytyy perustua lopullisen suunnitelman perusteella tehtyihin riittäviin pohjatutkimuksiin.

Kruunuvuorenrannan osuus vuoden 2015 pohjatutkimuksista on 200 000 euroa ja siltayhteyden 350 000 euroa. Aiemmin kuluvana vuonna tutkimuksiin on myönnetty 450 000 euroa määrärahaa. Uuden määrärahan tarve on siten 100 000 euroa.

Keski-Pasilan maaperän puhdistaminen

Keski-Pasilassa on toiminut ratapiha 1800-luvun lopulta lähtien. Vuosaaren sataman valmistumisen myötä alueella ei ole enää käyttöä ratapiha-alueena. Suurin osa alueesta on ollut Senaatin omituksessa.

Helsingin kaupunki ja Senaatti-kiinteistöt järjestivät maanomistajina Keski-Pasilan suunnittelu- ja toteutuskilpailun vuonna 2010. Kilpailun voittajaksi valikoitui YIT:n ehdotus Tripla. Alueen asemakaava mahdollistaa alueelle mm. toimistoja, kauppa- ja kongressikeskuksen, asuntoja, monitoimiareenan ja joukkoliikenneterminaalin. Kohteen rakennustyöt ovat alkaneet keväällä 2015. Molemmat maanomistajat vastaavat kustannuksellaan luovuttamiensa alueiden pilaantuneen maaperän kunnostamisesta. Lisäksi kiinteistövirasto vastaa Keski-Pasilassa koko alueen pilaantuneen maan puhdistamisen koordinoinnista, työn suunnittelusta ja toteuttamisesta. Keskustakorttelin alueella on tutkimusten perusteella arvioitu olevan pilaantuneita maita yhteensä 80 000 tonnia.

Keski-Pasilan maaperätutkimuksista, kunnostussuunnittelusta ja maaperän kunnostuksesta aiheutuu kiinteistövirastolle noin 330 000 euron kustannukset vuonna 2015.

Kokonaismäärärahatarve

Kiinteistöviraston geotekninen osasto tarvitsee eri alueiden esirakentamiseen liittyviin tutkimuksiin määrärahaa yhteensä 1,015 milj. euroa ja tonttiosasto pilaantuneen maan kunnostamiseen ja tonttien rakentamiskelpoiseksi saattamiseen yhteensä 1,82 milj. euroa.

Lisätiedot

Katarina Kurenlahti, toimistopäällikkö, puhelin: 310 36415
katarina.kurenlahti(a)hel.fi

Jaakko Stauffer
virastopäällikkö

Sami Haapanen
osastopäällikkö

Postiosoite
PL 2214
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
tontti@hel.fi

Käyntiosoite
Fabianinkatu 31 D
Helsinki 10
<http://www.hel.fi/kv/tontti>

Puhelin
+358 9 310 1671
Faksi
+358 9 310 36380

Y-tunnus
0201256-6

Tilinro
FI4780001370069628
Alv.nro
FI02012566



20.11.2015

Tiedoksi

Kanslia/Juha Viljakeinen ja Heljä Huusko
Kv/Ha, Marja Sario ja Jarkko Puikkonen
Kv/Geo, Ilkka Vähäajo, Tuula Oinonen ja Mirva Koskinen
Kv/To, Leena Leino ja Katarina Kurenlahti