



4.3.2013

Kaupunginhallitus

Alueiden rakentamiskelpoiseksi saattamiseen ja esirakentamiseen tarvittava määräraha

HEL 2013-003131 T 02 02 00

Kiinteistövirasto esittää, että kaupunginhallitus myöntäisi kiinteistövirastolle 5,16 miljoonan euron määrärahan (alv 0 %, talousarvion kohta 8 01 02, Esirakentaminen, täyttötöyt ja alueiden käyttöönoton edellyttämät toimenpiteet) käytettäväksi alueiden rakentamiskelpoiseksi saattamiseen seuraavasti:

- Kalasataman projektialueella tonttiosaston johtosiirtoon 1,74 miljoonaa euroa ja geoteknisen osaston pohjatutkimuksiin 0,36 miljoonaa euroa yhteensä 2,10 miljoonaa euroa (TA 8 01 02 17),
- geoteknisen osaston Länsisataman aluerakentamisen pohjatutkimuksiin 0,35 miljoonaa euroa (TA 8 01 02 15),
- tonttiosaston johtosiirtoihin Lallukantien alueella 0,30 miljoonaa euroa ja polttoainesäiliöiden siirtoon Myllypurossa 1,34 miljoonaa euroa (TA 8 01 02 11),
- geoteknisen osaston Östersundomin alueen pohjatutkimuksiin ja koerakentamiseen 0,45 miljoonaa euroa, Tankovainion pohjatutkimuksiin, pohjaveden havaintoverkon laatimiseen ja tulevien rakenteiden stabiliteetin arvioimiseen 0,30 miljoonaa euroa (TA 8 01 02 10) sekä Kruunuvuoren pohjatutkimuksiin 0,20 miljoonaa euroa (TA 8 01 02 18) sekä
- geoteknisen osaston aaltoilututkimukseen 0,05 miljoonaa euroa ja ilmakuva-arkiston tekemiseen 0,07 miljoonaa euroa (TA 8 01 02 11).

Kaikki tässä esityksessä esitetyt kustannukset ovat arvonnisäverottomia (alv 0 %) ja kustannusarviot perustuvat saatuihin tarjouksiin tai konsulttien tekemiin arvioihin.



4.3.2013

Tonttiosaston kohteet

Kiinteistöviraston tonttiosastolla on vireillä tonttien luovutuksia sellaisilla alueilla, joilla joudutaan jatkamaan aikaisemmin aloitettuja johto- ja säiliösiirtoja. Kyseiset toimenpiteet on tehtävä, jotta tontit olisivat rakentamiskelpoisia. Kaikista kolmesta hankkeesta on tehty rahoituspäätös aikaisemmin.

Johto- ja säiliösiirrot johtuvat asemakaavojen muutoksia, minkä vuoksi kustannuksista vastaa tonttien omistaja (Khs 5.5.1997, 805 §).

Kalasadama

Kiinteistövirasto on vuokrannut Helsingin Sähköverkko Oy:lle (HSV) Suvilahti-Herttoniemi välisen voimajohtoalueen. HSV on siirtämässä kyseisen 110 kV johdon välillä Hanasaari - Kulosaari liitteenä olevan 20.2.2012 päivätyn tarjouksen mukaisesti. Työ on aloitettu vuonna 2012 ja jatkuu vielä kuluvana vuonna. Voimalinja joudutaan siirtämään nykyiseltä paikaltaan, jotta nykyisen linjan sijaintipaikan alla olevat korttelit 10586 (korttelitalo, koulu ja päiväkot) ja 10587 (asumista: VVO, ATT, S-asunnot) voitaisiin rakentaa. Johdon siirto vaikuttaa myös muun asemakaava-alueen rakennettavuuteen.

Kaupunginhallitus on myöntänyt 20.2.2012 hankkeelle (projektinumero 2010217003) 0,5 miljoonan euron määrärahan vuoden 2012 töitä varten.

Johtosiirron kokonaiskustannusarvio on 2,286 miljoonaa euroa, josta vuoden 2013 osuus on noin 1,74 miljoonaa euroa. Kustannukset veloitetaan toteutuneiden kustannusten perusteella.

Vartiokylä ja Mellunkylä

Päävesijohdon siirto

Vartiokylän ja Mellunkylän Lallukantien alueella (korttelit 47196, 47288-47293 ja 45584-45585) päävesijohdon siirto on aloitettu vuonna 2012. Kaupunginhallitus on myöntänyt 14.5.2012 hankkeelle (projektinumero 2010211026) 2,41 miljoonan euron määrärahan vuoden 2012 töitä varten.

Päävesijohto joudutaan siirtämään tonteilta yleisille alueille. Lallukantien alueen asuntorakennusoikeus on yhteensä 33 880 k-m², josta pientaloja on 22 400 k-m². Putkisiirto johtuu asemakaavan muutoksesta ja on välttämätön, jotta kyseiset korttelit voitaisiin rakentaa.



4.3.2013

Johto-osuus on yli 30 vuotta vanha, joten niiden materiaalikustannuksista, noin 1,9 miljoonaa euroa, vastaa Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY).

Hankkeesta kaupungille aiheutuvat kokonaiskustannukset ovat noin 2,7 miljoonaa euroa, josta vuoden 2013 osuus on noin 0,3 miljoonaa euroa. HSY:n tarjous on liitteenä.

Polttoainesäiliöiden siirto

Myllypuron asemakaavan muutosalueen 11810 pohjoisosan uusi rakennusoikeus on noin 32 000 k-m². Alueelle tulee aravavuokra-asuntoja, välimallin asuntotuotantoa sekä omakotitontteja.

Myllypuron uuden asemakaava-alueen pohjoisosan kortteleissa 47305 ja 47306 sijaitsee Myllypuron huippu- ja varalämpökeskuksen polttoainesäiliöt. Jotta alueen korttelit voidaan saattaa rakentamiskelpoisiksi ja Myllypuron lämpökeskuksen toimintaedellytykset saadaan turvattua, on polttoainesäiliöt siirrettävä.

Kaupunginhallitus on 2.11.2011 (31 §) ja 14.5.2012 myöntänyt hankkeelle 0,44 miljoonan euron määrärahan säiliöiden siirron suunnittelua (projektinumero 2010211015) varten. Vuoden 2013 määrärahatarve on noin 1,34 miljoonaa euroa. Siirron toteuttaminen alkaa vuonna 2013 ja jatkuu vuoteen 2015.

Helsingin Energian liitteenä olevan tarjouksen mukainen kustannusarvio on yhteensä noin 4,4 miljoonaa euroa. Koska uusien säiliöiden rakentamisesta on hyötyä Helsingin Energialle, arvioidaan uusien rakenteiden lisäarvo suunnittelun yhteydessä ja se vähennetään kaupungille tulevista arvioiduista kustannuksista.

Geoteknisen osaston kohteet

Länsisatama

Länsisatama jakautuu kahteen osa-alueeseen: Jätkäsaaren ja Hernesaaren. Kumpikin on pääosin merestä täyttämällä valloitettua maata. Täyttäminen on tapahtunut pitkän ajan kuluessa eikä tarkkaa dokumenttietoa pohjasuhteista ole olemassa. Tämä korostaa maaperätiedon hankkimisen tarpeellisuutta, kun suunnitellaan rakennusten, kanaaleiden ja katujen perustamista.

Jätkäsaaren osalta ajankohtaista vuonna 2013 on katujen ja liikuntapuiston perustusrakenteiden suunnittelu ja niihin liittyvät pohjatutkimukset. Lisäksi Jätkäsaarella on sedimenttien varastointialtaita. Saven kiinteyttämiseksi tehdään stabiloitavuuskokeita sekoittamalla siihen mm. sementtiä ja voimalaitostuhkaa.



4.3.2013

Louhetäytölle rakennuksia perustettaessa on perustavaa laatua oleva kysymys, voidaanko käyttää maanvaraista anturaperustusta vai onko käytettävä paaluperustusta. Louhetäytön tiivistysmenetelmä on perinteisesti käytetty pudotustiivistystä. Viime kesänä tehtiin tiivistyskokeita Suomessa uudella "Cofra" -tiivistyslaitteella. Vuonna 2013 on tarkoitus vertailla menetelmiä. Tämä edellyttää maaperän painuma- ja sivusiirtymämittauksia instrumentointineen. Tarkoitus on lisäksi selvittää mittauksin hienomman murskeen erosioitumista louheen sekaan.

Hernesaaren osalla merelle pengerrettävä helikopterikenttä tai vaihtoehtoisesti muu rakentaminen edellyttävät merialueella pohjatutkimuksia kesällä 2013.

Rahoitustarve Jätkäsaaren osalta on 0,3 miljoonaa euroa ja Hernesaaren osalta 0,05 miljoonaa euroa.

Kalasadama

Kalasadaman alue on pääosin mereen pengerrettyä täyttöä. Verkkosaaren osa-alueella rantakaistaleen stabiliteetti joudutaan varmistamaan erikoisrakenteella. Tuleva kelluvien asuntojen laiturialue vaatii liettymisen estävän, merenalaisen maarakenteen. Kumpiakin rakenteita varten tehdään vuonna 2013 täydentäviä pohjatutkimuksia sekä maa- että merialueella. Lisäksi Vanhankaupunginlahden pohja luodataan virtausmallinnusta varten.

Kulosaaren sillan eteläpuolisella alueella tullaan vuonna 2013 tekemään kairauksia maa- ja merialueella. Maa-alueen kairauksia tehdään Nihdin ja Sompasaaren alueella. Merialueella tehtäviä kairauksia tulee Sompasaaren itä- ja länsipuolelle.

Pohjatutkimuksilla varmistetaan aluekohteen rakentamisen edellytykset ja pohjarakentamisen kustannukset. Kalasadaman pohjatutkimuksia varten tarvitaan 0,36 miljoonan euron määräraha.

Östersundom

Östersundomin savikoille rakennetaan koepenkereitä. Niiden avulla ennakoidaan tulevien täyttöjen painumia. Koepenkereiden avulla saadaan suunnittelua varten paljon kokeellisia tuloksia laskennallisten menetelmien käytön tueksi. Koerakentaminen sisältää mm. maanäytteiden analysointia ja maaperän instrumentointia liikkeiden havainnoimiseksi. Östersundomin alueen rakennettavuuden selvittämiseksi tehtävät pohjatutkimukset jatkuvat vuonna 2013

Vuonna 2012 Östersundomin pohjatutkimuksiin käytettiin 290 849 euroa ja vuonna 2011 vastaavasti 109 151 euroa investointimäärärahoja. Vuoden 2013 määrärahatarve on 0,45 miljoonaa euroa.



4.3.2013

Aaltoilututkimus

Uusien merellisten alueiden suunnittelussa tarvitaan lähtötiedot aallokosta ja sen vaihtelusta. Tällaisia alueita on rakenteilla tai suunnitteilla tällä hetkellä runsaasti. Riittävän, mutta toisaalta realistisen aaltoiluvaran määrittäminen on turvallisuuteen ja taloudellisuuteen vaikuttava päätös alueiden kaavoituksessa. Aaltoiluvara ja meriveden korkeus ovat rakennuskorkeuden ja meriveden vaikutuksilta suojautumisen kannalta keskeiset tekijät. Tutkimuksessa käytetään sekä aaltomallia että aaltomittauksia. Tuloksena saadaan kustannustehokkaasti kartat Helsingin koko rannikon aallokon korkeudesta.

Tutkimus on ajoitettu vuosille 2012 - 2015 ja sen kokonaiskustannusarvio on 150 000 euroa. Koko projekti 2012 - 2015 oli jo viime vuoden investointiohjelmassa. Tälle vuodelle tulee aiemman arvion lisäksi korvaavan aaltopojjun hankinta (15 000 e) käytössä kuluneen poijun tilalle, neljäs optiokuukausi aaltomittauksia varten sekä tuulimittaukset Kruunuvuorenrannassa. Vuonna 2012 aaltoilututkimukseen käytettiin 41 763 euroa investointimäärärahoja. Vuoden 2013 määrärahatarve on 0,05 miljoonaa euroa.

Ilmakuvakartastot

Vanhoja ilmakuvia on olemassa eri lähteissä. Vanhimmat ulottuvat 1920-luvulle. Ilmakuvista saadaan tietoa mm. esiintyneestä teollisesta toiminnasta. Vanhoja ilmakuvia käytetään apuna arvioitaessa maaperän pilaantuneisuutta. Lisäksi niitä käytetään apuna rakenteiden suunnittelussa. Ilmakuva-arkistot ovat vaarassa hävitä. Vuonna 2012 kiinteistöviraston geotekninen osasto aloitti Helsingin alueelta olemassa olevien ilmakuvien inventoinnin, hankinnan ja tallentamisen omana työnä. Jatkotyö kilpailutetaan ja tilataan ulkopuoliselta toimittajalta. Eri aikakaudet kattava ilmakuva-aineisto tulee kaikkien hallintokuntien käyttöön.

Ilmakuvakartastojen perustamista varten tarvittaisiin 0,07 miljoonan euron määräraha.

Tankovainio

Suuri osa Tankovainion tulevaa rakentamista sijoittuu savikolle tai savikon reunoille. Alueen erityispiirteenä on lähellä maanpintaa oleva, paineellinen pohjavesi. Lisäksi se kuuluu tärkeään pohjavesialueeseen. Kyseiselle osa-alueelle on esitetty esirakentamista. Menetelmää ei ole vielä valittu.



4.3.2013

Esirakentamista palveleviin pohjatutkimuksiin, pohjaveden pinnan havaintoverkon laatimiseen sekä tulevien rakenteiden stabiiliteettien arvioimiseen tarvittaisiin 0,30 miljoonan euron määräraha vuodelle 2013.

Kruunuvuori

Kruunuvuoren tulevalla rakentamisalueella on hyvin erityyppisiä osia. Osassa maasto on luonnontilaista ja osassa entistä ja sittemmin purettua öljynjalostamoita. Alueella on pienimuotoisia savikkoja (Hopealaakso) ja toisaalta kallioisia osuuksia. Eteläosassa on tarkoitus tehdä meritäyttöjä.

Vuodelle 2013 esitetään varattavaksi 0,20 miljoonan euroa kaavoitusta ja esirakentamista palveleviin pohjatutkimuksiin.

Lisätiedot

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

Jaakko Stauffer
virastopäällikkö

Juhani Tuuttila
osastopäällikkö

Liitteet

- 1 [Tarjous Suvilahti-Herttoniemi 110 kV johdon siirrosta Sörnäisissä, HSY, tarjous, 20.2.2012](#)
- 2 [Lallukantien alueen johtosiirtotyöt 2012, HSY, tarjous, 28.2.2012](#)
- 3 [Tarjous Myllypuron lämpökeskuksen polttoainesäiliöiden korvaamisesta uusilla säiliöillä, Helsingin Energia, HelenLämmitysmarkkinat, tarjous, 28.1.2013](#)

Tiedoksi

Taske/Viljakainen, Väyrynen ja Asikainen
Kv/Geo/Vähäaho
Kv/Ha/Sario
Kv/To/Leino, Järvinen ja Kurenlahti