

Kaupunkiympäristö
Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit
Frans Simula
PL 58213
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Suunnitelmassa käytetään koordinaatistona ETRS-GK25 koordinaatistoa ja N2000 korkeusjärjestelmää.

1. Pohjasuhteet

Maaperäkuvaus ja alustavasti arvioitu perustamistapa perustuvat arkistosuunnitelmiin, Maa- ja kallioperäyksikön tietokannassa oleviin maaperätutkimuksiin ja maaperäkarttaan sekä ilmakuviin. Tämä rakennettavuusselvitys on laadittu 26.1.2026 voimaantulleen asemakaavan nro 12761 perusteella.

Korttelin 47137 tontti 4 sijaitsee Mellunkylässä 47. kaupunginosassa. Tontti rajautuu etelä- ja pohjoispuolella saman korttelin tontteihin 2 ja 3, länsipuolella Lupajantiehen ja itäpuolella kevyenliikenteenväylään. Tontti on ollut peltoa noin vuoteen 1983 asti, jolloin tonteille 3 ja 4 (aiemmin tontti 3) on rakennettu asuinrakennuksia. Rakennukset on purettu vuonna 2021, jonka jälkeen tontti on ollut pääosin viheraluetta. Tontin eteläosassa on ajoväylä ja lounaiskulmassa parkkialue.

Tontin 4 purettu asuinrakennukset on perustettu teräsbetonipaaluilla kovaan pohjaan. Myös tontin 2 asuinrakennukset ja tontin 3 uudet asuinrakennukset on perustettu paaluilla. Korttelin 47234 alue on pohjanvahvistettu pilaristabiloimalla.

Tontin alueella ei ole maanalaisia tiloja.

Pilaantuneista maista ei ole tietoa, mutta käyttöhistorian perusteella ei ole oletettavissa, että alueella olisi pilaantunutta maata. Mikäli alueella ilmenee maaperän pilaantuneisuutta, on otettava yhteyttä Helsingin kaupungin Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelun Rakentamiskelpoisuustiimiin.

Maanpinnan korkeustaso tontilla on noin välillä +12...+13. Maaperäkartan mukaan tontti sijoittuu savialueelle, jossa savikerroksen paksuus on yli 3 metriä. Alueen kairausten perusteella maakerrosten paksuus on noin 10 – 22 metriä. Kairausten perusteella tontin alueella on päällimmäisenä kerroksena ohut täytemaakerros, jonka alla on noin 5 – 10 metrin paksuinen pehmeä savikerros ja sen alla moreeni. Kairaukset ovat päättyneet kiveen tai kallioon. Kalliopintaa ei ole varmistettu kairauksin. GTK:n selvityksen mukaan alueella on todennäköisesti happamia sulfaattimaita. Helsingin kaupungin tietokannassa olevat pohjatutkimukset on esitetty liitekartassa 1.

Purettujen rakennusten purkutaso, täyttötaso tai täyttömateriaali ei ole tiedossa.

Pohjamaa on routivaa. Pohjamaaluokka on G / IV.

Pohjaveden pinnankorkeutta on havainnoitu tontilla 3, noin 15 metrin etäisyydellä tontin 4 luoteisrajasta aikavälillä 05/1978–11/1978. Pohjavedenpinta on tällöin ollut tasolla +11.13...+11.74 eli noin 0,3-1 metriä maanpinnasta. Pohjavedenpintaa mitataan myös kevyenliikenteenväylällä, tontin koilliskulmasta noin 23 metrin etäisyydellä aikavälillä 03/2022 – 03/2026. Pohjavedenpinta on tällöin vaihdellut tasovälillä +10,8...+11,5 eli noin 0,2 – 1,2 metrin syvyydessä maanpinnasta.

Tontti sijaitsee herkän vesikohteen puskurivyöhykkeellä. Herkät vesikohteet tulee huomioida työmaavesien hallintasuunnitelmassa.

Kaupunkimittauspalvelun johtokarttatietojen mukaan purettujen rakennusten tonttiliitokset liittyvät Lupajantien kaukolämpö-, vesi-, sähkö- ja tietoliikennelinjoihin. Johtokartan mukaan tontin vanhat viemäri-liitokset ovat tontin itäpuolella. Lisäksi tontilla voi olla myös yksityisiä putkia ja johtoja, jotka eivät näy kartassa. Lähin liitoskohta jätevesiviemäriin sijaitsee noin 100 metriä tontista pohjoiseen Untamalantiellä.

2. Perustamistavat

Nykyisten rakennusten paalut on jätetty maaperään. Rakennusten purkutöiden laajuus ja purkusyvyys ei ole tiedossa.

Tontille on kaavoitettu 2-kerroksisia asuinrakennuksia, talous- ja varistorakennuksia ja kaksi pysäköintialuetta.

Asuinrakennukset ja niihin liittyvät talousrakennukset ehdotetaan perustettavaksi lyötävillä paaluilla. Paalupituus on arviolta 10-23 metrin välillä. Lyöntipaaluksessa tulee huomioida läheiset rakenteet ja asianmukaiset katselmukset tulee tehdä ennen ja jälkeen paalutustöitä 50 m päässä paalutuksen teosta.

Kohteessa käytettävä paalutyyppi tulee tarkentumaan jatkosuunnittelussa huomioiden maaperässä olevat vanhat paalut. Tiiviisti rakennetussa ympäristössä joudutaan käyttämään menetelmiä, joilla minimoidaan haitalliset värinat ja mahdolliset vaurioriskit ympäröiviin rakenteisiin.

Rakennuspaikat salaojitetaan ja maanvastaiset rakenteet routasuojataan. Alimmat lattiat suositellaan tehtävän kantavina ja ryömintätilaisina siellä, missä alimmassa kerroksessa on asuntoja tai niitä vastaavia tiloja. Alustilat tuuletetaan koneellisesti katolle.

Kevyet piharakenteet ja piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset voidaan perustaa murskekerroksen välityksellä maan varaan. Tarvittaessa painumien pienentämiseksi voidaan käyttää esimerkiksi kevennystä. Putkilinjojen pohjanvahvistustarve arvioidaan ja pohjanvahvistukset suunnitellaan putkilinjojen suunnittelun yhteydessä. Siirryttäessä paalutetulta alustalta maanvaraiseen perustamistapaan käytetään siirtymärakennetta.

Suunnittelussa ja rakentamisessa noudatetaan pääkaupunkiseudun työmaavesiohjetta: https://julkaisu.hsy.fi/material/sites/rekisteri/vesihuolto/xb6d30s5m/Paakaupunkiseudun_tyomaavesiohje_kaikki_lopullinen.pdf

3. Pohjarakennuskustannukset

Perustettaessa 2-kerroksinen asuinrakennus 10-23 metriä pitkällä lyötävillä teräsbetonipaaluilla kantavan pohjamaan tai kallion varaan pohjarakennuskustannukset ovat arviolta 500 – 620 €/kem².

Perustamisen arvioidut kustannukset on laskettu sillä oletuksella, että koko rakennusoikeus käytetään. Rakennuskustannuksiin sisältyy yleiskustannuksia 16 %, rakennuttajan kustannuksia 8 % sekä arvonlisävero 25,5 %. Kustannukset ovat hintatasossa 03/2026.

4. Jatkotoimenpiteet

Rakennusten suunnittelun yhteydessä tontilla on suoritettava pohjatutkimuksia, joiden avulla selvitetään maaperän laatu, mahdolliset happamat sulfaattimaat ja kalliopinnan sijainti sekä suunnitellaan perustamistavat yksityiskohtaisesti. Alueella suoritettavien maaperätutkimusten tulokset infra-muodossa sekä maanalaisten rakenteiden toteutumätiedot tulee toimittaa Maan- ja vedenalaiset rakenteet -ohjeen mukaisesti Maa- ja kallioperäyksikköön (https://www.hel.fi/static/liitteet-2019/Kymp/Ohje_maan_ja_vedenalaisten_rakenteiden_tarketietojen_toimittamisesta.pdf). Rakennuksen suunnittelun yhteydessä kohteesta on laadittava pohjarakennussuunnitelma.

Mirva Koskinen
tiimipäällikkö

Elina Kaarnasaari
projektipäällikkö

Liitteet:

Liite 1: Kartta, Pohjatutkimussymbolit, 1:1000
Liite 2: Kartta, Johtotiedot ja kaapelit, 1:1000

K:\Maankäyttö\Geotekniikka\Rakennettavuusselvitykset\47_mellunkyla\47137\47137_4.docx

