

Kaupunkiympäristö
Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit
PL58213
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Suunnitelmassa käytetään koordinaatistona ETRS-GK25 koordinaatistoa ja N2000 korkeusjärjestelmää.

Tämä rakennettavuusselvitys korvaa aiemmin 3.1.2025 laaditun rakennettavuusselvityksen.

1. Pohjasuhteet

Maaperäkuvaus ja alustavasti arvioitu perustamistapa perustuvat Maa- ja kallioperäyksikön tietokannassa oleviin tontilla ja sen ympäristössä tehtyihin maaperätutkimuksiin, ilmakeinon, historiatietoihin ja Kaupunkiympäristötoimialan Maa- ja kallioperäyksikön maaperäkartaan.

Kortteli 38365 sijoittuu Malmin 38. kaupunginosaan Pikitehtaankorttelien alueelle. Korttelin tontit rajautuvat pohjoisesta Pikitehtaankatuun, lännestä Katontekijänkujaan ja -aukioon, etelästä Teerisuontiehen ja idästä Katontekijänkatuun. Lähimmät viereiset rakennukset on perustettu paaluperusteisesti.

Suunnittelualue on ollut peltomaata 1970-luvulle asti, jonka jälkeen metsittynyttä joutomaata 2000-luvulle asti. 2000-luvun lopussa alueelta on poistettu puut ja kasvillisuus, ja alue on esirakennettu stabiloimalla. 2010-luvulla korttelin alueella on sijainnut ajoittain varastointia ja autojen säilytystä. 2020-luvulla kortteli on uudelleen metsittynyt. Nyt tontti on kaavoitettu asuinkerrostaloja varten.

Korttelin tontteja on esirakennettu pilaristabiloimalla, lamellistabiloimalla ja massastabiloimalla. Suunnitelmatiedot ovat saatavissa KYMP/Maa- ja kallioperäyksiköstä (tno 11105).

Vuoden 2024 laserkeilausaineiston perusteella maanpinnan korkeustaso korttelilla on vaihdellut välillä +14...+16. Alueella on tehty puristinheijarikairauksia vuosina 2007 ja 2023. Tonttien alueella maakerrosten paksuus on arviolta noin 20–30 metriä. Kairausten perusteella alueella on noin 1 metri täyttöä, jonka alla on noin 9–12 m savea. Tämän alla on noin 8–13 m paksuinen silttinen hiekkakerros, jonka seassa voi olla soraa. Tämän alla on moreenikerros ennen kallionpintaa. Tonttien itäpuolella on tehty vuonna 2023 kalliovarmistuksia, joissa kallionpinnan on todettu sijaitsevan tasovälillä -11,1...-14,9 eli 25,9...29,4 metrin syvyydessä maanpinnasta.

Pohjamaa on routivaa. Pohjamaaluokka on IV / F. Alueella on tutkimuksin todettu hapanta sulfaattimaata.

Pohjaveden pinnankorkeutta havainnoitiin tonttialueen itäreunalla, jossa vedenpinnan korkeutta mitattiin aikavälillä 23.6.2022-5.11.2025. Mittausaikana pohjavedenpinnan painetaso vaihteli välillä +11,3...+14 eli noin 1–3,7 metriä maanpinnasta. Samasta pisteestä on mitattu orsiveden tasoa aikavälillä 23.6.2022-5.11.2025 ja orsiveden pinnantasot vaihteli välillä +12,9...+13,9, eli 1,1–2,1 metriä maanpinnasta.

Tontit sijaitsevat herkän vesikohteen puskurivyöhykkeellä. Herkät vesikohteet tulee huomioida työmaavesien hallintasuunnitelmassa.

Korttelin 38365 alueella on todettu maaperän pilaantumista. Helsingin kaupungin ympäristöseuranta- ja valvontayksikkö on antanut 4.9.2025 päätöksen (72 §) korttelin 38365 pilaantuneen maaperän puhdistamisesta. Korttelin pilaantunut maaperä puhdistetaan rakentamisen yhteydessä edellä mainitun päätöksen mukaisesti. Pilaantuneisiin maihin liittyen yhteyshenkilönä toimii Helsingin kaupungin Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit –palvelun Rakentamiskelpoisuustiimi.

Kaupunkimittauspalvelun johtokarttatietojen mukaan tontteja ympäröivillä katualueilla kulkee useita kunnallisteknisiä putkia, kaapeleita ja johtoja.

2. Perustamistavat

Korttelin tonteille on kaavoitettu II- III- ja V-kerroksisia asuinkerrostaloja. Rakennukset perustetaan paaluilla kantavan pohjamaan tai kallion varaan.

Paalutyypiksi sopisi esimerkiksi lyötävä teräsbetonipaalu tai lyötävä teräsputkipaalu. Paalupituus vaihtelee arviolta noin 20–30 metrin välillä. Paaluissa ja maan alle jäävissä rakenteissa tulee huomioida alueella todettu hapen sulfaattimaa.

Lyöntipaalutuksessa tulee huomioida läheiset rakenteet ja asianmukaiset katselmukset tulee ennen ja jälkeen paalutustöitä tehdä 50 m päässä paalutuksen teosta.

Kohteessa käytettävä paalutyyppi tulee tarkentumaan jatkosuunnittelun sekä ympäröivien katualueiden rakentumisen mukaan. Käytettävään paalutyyppiin tulee vaikuttamaan myös rakennustyön ajoittuminen ympäröiviin rakennuksiin nähden. Tiiviisti rakennetussa ympäristössä joudutaan käyttämään menetelmiä, joilla minimoidaan haitalliset värinat ja mahdolliset vaurioriskit ympäröiviin rakenteisiin.

Rakennuspaikat salaojitetaan ja maanvastaiset rakenteet routasuojataan. Alimmat lattiat suositellaan ensisijaisesti tehtävän kantavina ja ryömintätilaisina siellä, missä alimmassa kerroksessa on asuntoja tai niitä vastaavia tiloja. Alustilat tuuletetaan koneellisesti katolle. Mikäli rakennetaan maanvastaisia alapohjia, toteutetaan niihin radonputkitus ja -eristys.

Putkijohtojen perustamistapana on vastaava perustamistapa kuin samalla kohdalla kadulla olevilla putkijohdoilla.

Maanvaraiset ja kantavat rakenteet on sijoitettava erilleen tai on käytettävä siirtymärakenteita.

Pohjarakennesuunnittelussa tulee tarkastella aiemmat pihan perustamistavat ja mahdollinen kevennystarve niillä kohdilla, joita ei ole pilaristabiloitu.

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

3. Jatkotoimenpiteet

Rakennusten suunnittelun yhteydessä tontilla on suoritettava pohjatutkimuksia, joiden avulla selvitetään maaperän laatu 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

Venla Uusitalo
projektipäällikkö

Liitteet:

Liite 1 Kartta, Pohjatutkimukset 1:1000

Liite 2 Kartta, Pohjatutkimukset ja johtotiedot 1:1000

K:\Maankäyttö\Geotekniikka\Rakennettavuusselvitykset\38_malmi\38365\doc\K38365_1_4.docx



Maailla Kallioeräyksiö GEOTECHNIKA OY PL 58213, 00999 HELSINGIN KAUPUNKI geo@hel.fi www.geotekniikka.fi