

**Kaupunkiympäristö**  
**Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit**  
**Jenni Kuiri**  
**PL 58213**  
**00099 HELSINGIN KAUPUNKI**

*Suunnitelmassa käytetään koordinaatistona ETRS-GK25 koordinaatistoa ja N2000 korkeusjärjestelmää.*

## 1. Pohjasuhteet

Maaperäkuvaus ja alustavasti arvioitu perustamistapa perustuvat Helsingin kaupungin Maa- ja kallioperäyksikön tietokannassa oleviin, tontilla ja sen ympäristössä vuosina 1970 ja 2011 tehtyihin maaperätutkimuksiin, ilmakuviin, historiatietoihin ja Maa- ja kallioperäyksikön maaperäkartaan.

Korttelin 45340 tontti 2 sijaitsee 45. kaupunginosassa. Tontti rajautuu Latokartanonsilmukkaan, Latokartanonkaareen ja Kivikkotiehen. Tontille on kaavoitettu 2-kerroksinen huoltoasemarakennus. Rakennuksen tai toimintojen sijoittelua tontille ei ole vielä virallisesti vahvistettu voimassa olevassa asemakaavassa. Tontti on ollut metsää vuoteen 2015 asti ennen katujen rakentamista. Tällä hetkellä tontti on viheralueena katujen välissä.

Korttelin läheisyydessä 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 (Elina Smith, [elina.smith@hel.fi](mailto:elina.smith@hel.fi)). Tontilla voi esiintyä happamia sulfaattimaita, mikäli tontilta löytyy savilinssejä.

Tontin maanpinta on noin tasolla +28...+31,5. Maaperäkartan mukaan tontti sijoittuu täyttömaa-alueelle, jonka alla on siltti- ja hiekkakerroksia (paksuus vähintään 3 m). Tontin alueella (kaakkoisosassa) on suoritettu vain yksi pohjatutkimus (painokairaus) vuonna 1970. Katualueella tontin rajojen lähellä on suoritettu puristinheijarikairauksia ja otettu maanäytteitä vuonna 2011. Kairausten perusteella maakerrokset ovat hiekkaa, silttiä, soraista hiekkaa tai moreenia, jonka tiiveys vaihtelee löyhästä hyvin tiiviiseen. Paikoin maaperä voi olla hyvin kivistä ja toisaalta löyhiä maakerroksia voi esiintyä vielä noin 10 metrin syvyydessä. Maanäytteiden perusteella ylimmät maakerrokset ovat hiekkaa ja soraista hiekkaa. Kairaukset ovat päättyneet tasolla +17,4...+29 kiveen, kallioon tai määräsyvyyteen. Paksuimmat ja löyhimmät maakerrokset on havaittu tontin länsirajan lähellä. Kalliopinta on varmistettu tontin kaakkoiskulmasta noin 18 metrin etäisyydellä tasolle +25,8.

Pohjamaa on routivaa. Pohjamaaluokka on F / IV.

Pohjaveden pinnankorkeutta on havainnoitu tonttialueen kaakkoispuolella noin 47 metrin etäisyydeltä tontista syyskuussa 2013. Pohjavesiputkea on mitattu vain kerran, jolloin

pohjavedenpinta on ollut tasolla +29,05 eli noin 2 metrin syvyydessä maanpinnasta. Korttelin 45341 alueella mitattu pohjavedentaso on vaihdellut tasolla +29,4...+30,3 eli noin 1,6 – 2,5 metrin syvyydessä maanpinnasta aikavälillä 06/1999 – 03/2000. Tontti ei sijaitse pohjavesialueella eikä herkän vesikohteen lähellä tai sen puskurivyöhykkeellä.

Kaupunkimittauspalvelun johtokarttatietojen mukaan tonttia ympäröivillä katualueilla kulkee vesi- ja viemäriinjat, kaukolämpö ja sähkö- ja telekaapeleita. Tiedossa olevat johdot ja kaapelit on esitetty liitekartassa.

## 2. Perustamistavat

Rakennus ehdotetaan perustettavaksi lyötävillä teräsputkipaaluilla, paalut varustetaan kalliokärjillä. Teräsputkipaalu on teräsbetonipaalu parempi paalutyyppi, jos maaperä on hyvin kivistä. Paalupituus vaihtelee arviolta 2...11 metrin välillä.

Rakennuksen pohjarakennussuunnittelun yhteydessä on laboratorioanalysein selvitettävä maaperän ja pohjaveden aggressiivisuus, jonka perusteella määritetään teräspaalujen korroosiovara. Jos maaperässä ilmenee aggressiivisuutta, suositellaan pohjavedenpinnan vaihteluvälillä teräspaalujen ulkopuolista korroosiosuojausta. Korroosiovähennyksenä 100v mitoituksessa käytetään kuitenkin vähintään arvoa 2 mm.

Kohteessa käytettävä paalutyyppi tulee tarkentumaan jatkosuunnittelun mukaan. Rakennetussa ympäristössä on huomioitava paalutuksen aiheuttama tärinä.

Rakennuspaikka salaojitetaan ja maanvastaiset rakenteet routasuojataan. Alin lattia tehdään kantavana ja ryömintätalaiseina. Alustilat tuuletetaan koneellisesti katolle.

Alueen putkijohdot voidaan perustaa murskekerroksen välityksellä kantavan maan tai kallion varaan. Kevyet rakenteet voidaan perustaa laatalle tai anturoilla murskekerroksen välityksellä kantavan maan varaan. 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](https://julkaisu.hsy.fi/material/sites/rekisteri/vesihuolto/xb6d30s5m/Paakaupunkiseudun_tyomaavesiohje_kaikki_lopullinen.pdf)

Korttelin 45341 rakennus on perustettu lyötävillä teräsbetonipaaluilla.

## 3. Jatkotoimenpiteet

Rakennuksen suunnittelun yhteydessä tontilla on suoritettava pohjatutkimuksia, joiden avulla selvitetään maaperän laatu ja kalliopinnan sijainti, suunnitellaan perustamistavat yksityiskohtaisesti ja laaditaan pohjarakennussuunnitelma. Alueella suoritettavien maaperätutkimusten tulokset infra-muodossa sekä maanalaisten rakenteiden toteutumatiiedot

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](https://www.hel.fi/static/liitteet-2019/Kymp/Ohje_maan_ja_vedenalaisten_rakenteiden_tarketietojen_toimittamisesta.pdf)).

Mirva Koskinen  
tiimipäällikkö

Elina Kaarnasaari  
projektipäällikkö

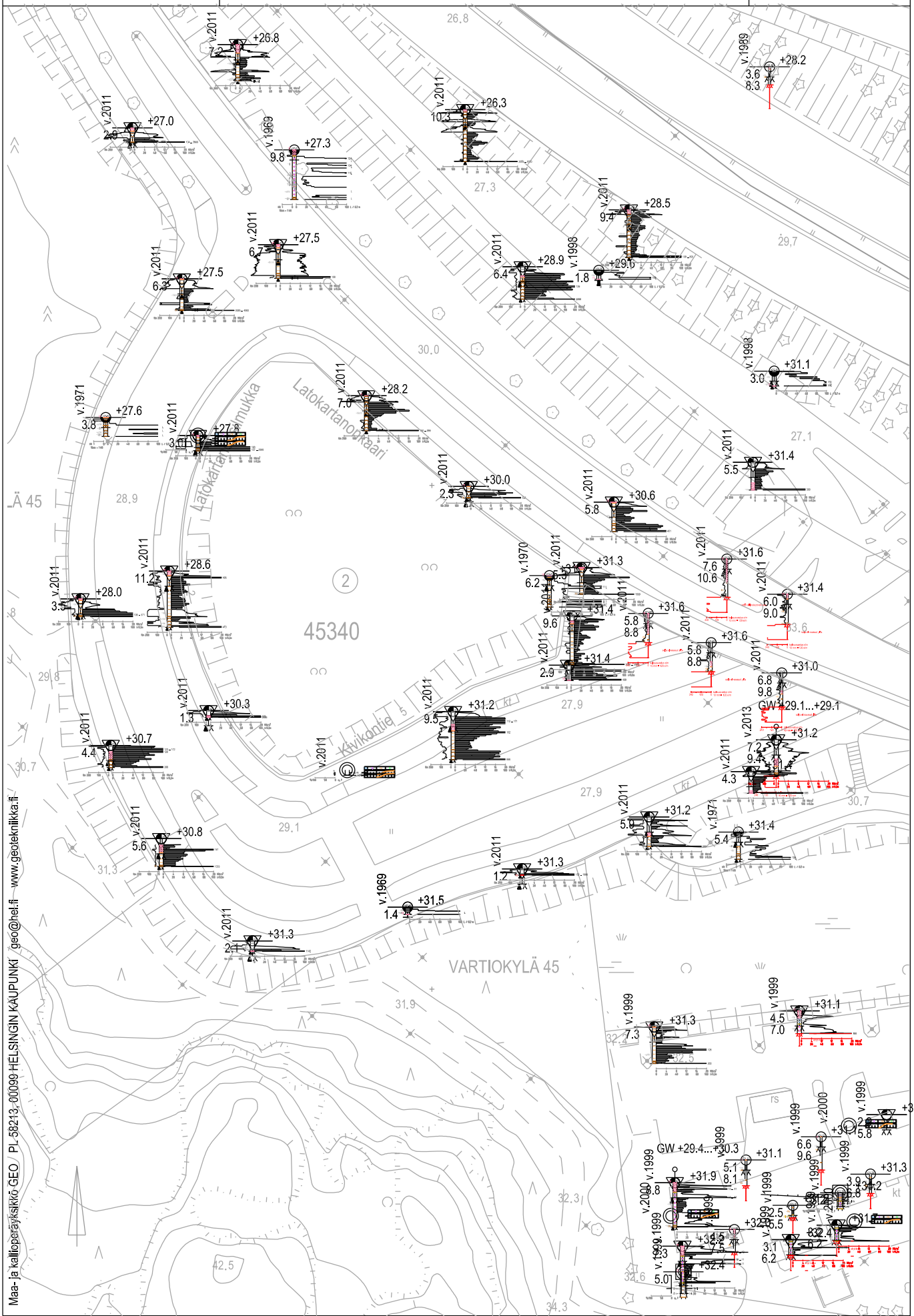
Liitteet:  
Kartta, Pohjatutkimukset, 1:1000  
Kartta, Johtotiedot ja kaapelit, 1:1000 **Ei julkaista verkkoon**

K:\Maankäyttö\Geotekniikka\Rakennettavuusselvitykset\45\_vartiokyla\45340\45340\_2.docx



10.4.2026 / 45340.3d

Mittakaava:  
1:1000



+ 25502900

+ 25503000  
+ 6679700

+ 25502900

+ 6679600  
+ 25503000

Maa- ja kallioopäyssi KKK GEO / PL 58213-00099 HELSINGIN KAUPUNKI geo@hel.fi www.geotekniikka.fi