

Kaupunkiympäristötoimiala, Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit
Merja Mäkipää
PL 2000
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Suunnitelmassa käytetään koordinaatistona ETRS-GK25 koordinaatistoa ja N2000 korkeusjärjestelmää.

1. POHJASUHTEET

Maaperäkuvaus ja alustavasti arvioitu perustamistapa perustuvat tonttien lähistöllä vuosina 1965 ja 2015 suoritettuihin maaperätutkimuksiin, ilmakeinon, maastokäyntiin ja kaupunkiympäristötoimialan maa- ja kallioperäyksikön maaperäkartaan. Rakennusten suunnittelun yhteydessä tonteilla on suoritettava pohjatutkimuksia, joiden avulla selvitetään maaperän laatu ja kalliopinnan sijainti sekä suunnitellaan perustamistavat yksityiskohtaisesti.

Korttelin 40170 tontit 2–5 sijaitsevat Suutarilan 40. kaupunginosassa Siltalanpuiston alueella. Korttelin pohjois- ja itäpuolella on nykyisellään puistoaluetta ja alueelle tullaan rakentamaan Peltokylänkuja sekä pientaloja. Korttelin luoteispuolella kulkee Peltokyläntie ja eteläpuolella on paikoitusalue. Korttelin tontilla 6 on olemassa oleva vanha omakotitalo.

Maanpinta alueella on vaihteleva ja sen korkeustaso on vaihdellut noin välillä +15,9...+19,1. Alueen kairauksen perusteella humusmaakerroksen paksuus vaihtelee noin 0,5–1,5 metrin välillä. Sen alapuolella on hiekkakerros, jonka paksuus vaihtelee noin 0,2–5,5 metrin välillä. Silttisen hiekkakerroksen alapuolella on kallio. Tonttien 2, 4 ja 5 alueella kallio on kairauksilla varmistettu tasovälille +13,2...+19,1, ja muut ympärillä olevat kairaukset ovat päättyneet kiveen tai kallioon tasovälillä +9,9...+17,2.

Pohjamaa on routivaa.

Alueella ei ole tehty pohjavesihavaintoja. Pohjaveden pinnankorkeutta havainnointiin tonttialueen pohjoispuolelta noin 100 metrin päästä, jossa vedenpinnan korkeutta mitattiin aikavälillä 29.4.2015–27.6.2017. Mittausaikana pohjavedenpinta oli välillä +13,61...+13,97, kun maanpinnan korkeustaso oli +13,8.

Helsingin johtotietokartan mukaan korttelin länsipuolella kulkee valaisinylväille kulkevat sähkökaapelit ja mahdollisesti muita sähkökaapeleita sekä telekaapelit, vesi-, jätevesiviemäri- ja kaukolämpöjohdot. Tonttialueen pohjoispuolella kulkee sähkökaapeleita. Tiedossa olevat johdot ja kaapelit on esitetty myös liitekartassa.

2. PERUSTAMISTAVAT

Tonteille on kaavoitettu enintään II-kerroksisia asuinrakennuksia, joiden suurin sallittu kerrosneliömäärä on 140, 160 tai 180 m²/tontti. Lisäksi tonteille voidaan rakentaa autotalli tai -katos.

Alustavasti asuinrakennukset ja autotallit tai -katokset perustetaan anturoilla murskekerroksen välityksellä kallion tai kantavan pohjamaakerroksen varaan.

Rakennuspaikat salaojitetaan ja maanvastaiset rakenteet routasuojataan. Rakennusten alapohjat tehdään kantavina, tuulettuvina alapohjina. Alueen putkijohdot voidaan perustaa murskekerroksen välityksellä maan tai kallion varaan. Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset voidaan perustaa maan tai kallion varaan.

Tonttien 2-5 pohjat on alustavan tiedon mukaan suunniteltu louhittavaksi ennen tontin luovutuksia siten, että ajoyhteys tonteille käy Peltokylänkujan puolelta.

3. POHJARAKENNUSKUSTANNUKSET

Perustettaessa II-kerroksinen asuinrakennus anturoilla murskekerroksen välityksellä kallion tai kantavan pohjamaakerroksen varaan pohjarakennuskustannukset on esitetty alla olevassa taulukossa. Perustamisen arvioitu kustannus on laskettu sillä oletuksella, että koko rakennusoikeus käytetään. Tonttien kustannusarvioihin ei ole sisällytetty mahdollisia louhintatöitä.

	Tontti 2	Tontti 3	Tontti 4	Tontti 5
Rakennusoikeuden suurin sallittu määrä	140 kem ²	160 kem ²	180 kem ²	180 kem ²
Perustamisen arvioitu kustannus	250 €/kem ²	240 €/kem ²	230 €/kem ²	230 €/kem ²

Rakennuskustannuksiin sisältyy yleiskustannuksia 16 %, rakennuttajan kustannuksia 8 % sekä arvonnlisäveroa 24 %. Kustannukset ovat hintatasossa 5/2017.

Markku Savolainen
vs. pohjarakentamisen tiimipäällikkö

Venla Uusitalo
tekn. yo

Liitteet: Kuvat 1 ja 2

Liite 1: Kartta, Pohjatutkimussymbolit ja saven alapinnan tasokäyrästä, 1:1000

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

P:\6569\doc\Koillinen\40170\40170_2-5.docx



Kuva 1. Korttelin 40170 tonttien 2-5 sijoittuminen tulevan Peltokylänkujan suuntaan koillisesta kuvattuna.

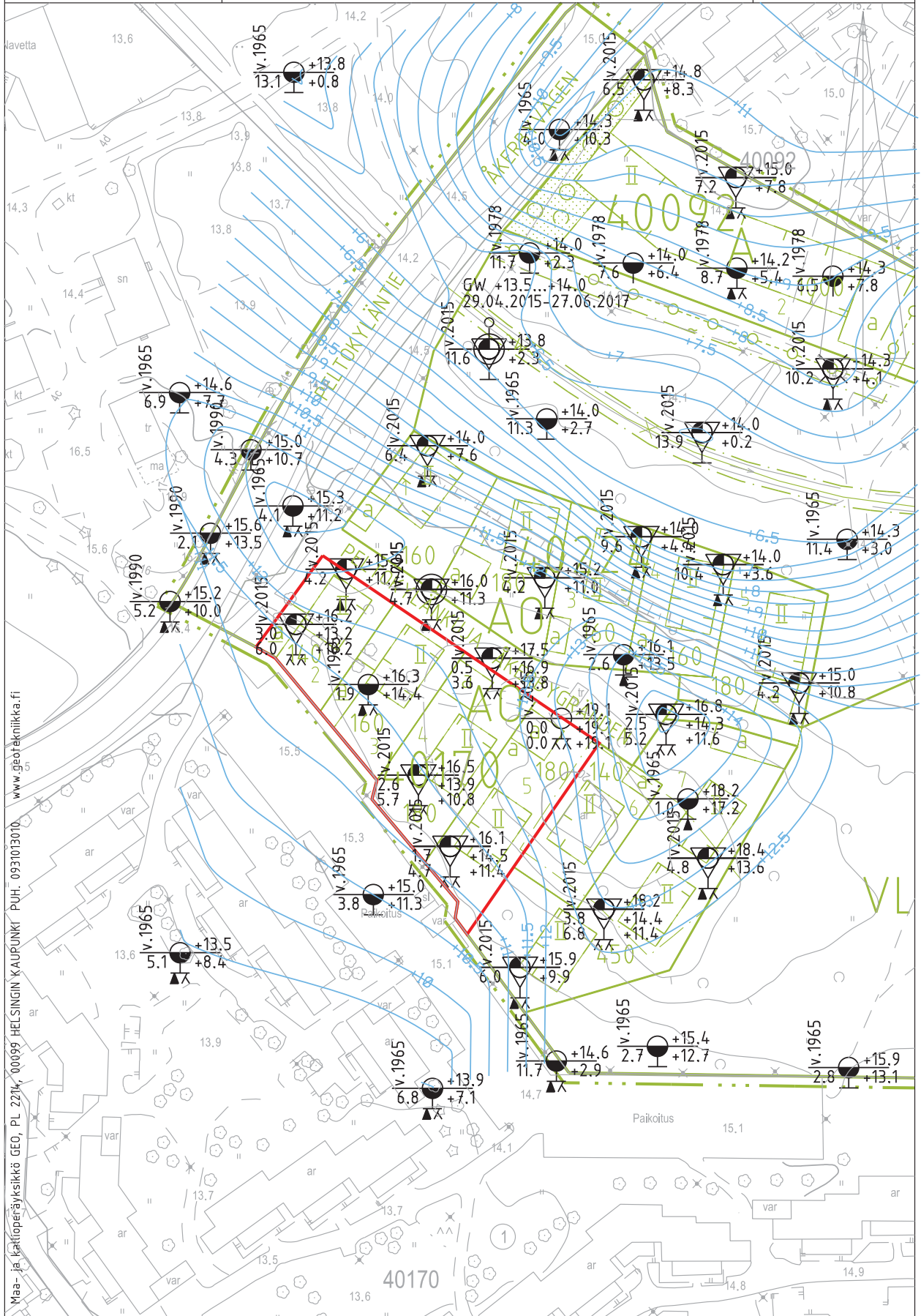


Kuva 2. Korttelin 40170 tonttien 2-5 sijoittuminen tulevan Peltokylänkujan suuntaan idästä kuvattuna.



Sisältö: Rakennettavuusselvitys K40170 T2-5
Peltokylänkuja
Pohjat. symb. ja saven alap. tasokäyr.
13.7.2017 / 40170.3d

LIITE 1
GEO 6569
Mittakaava:
1:1000

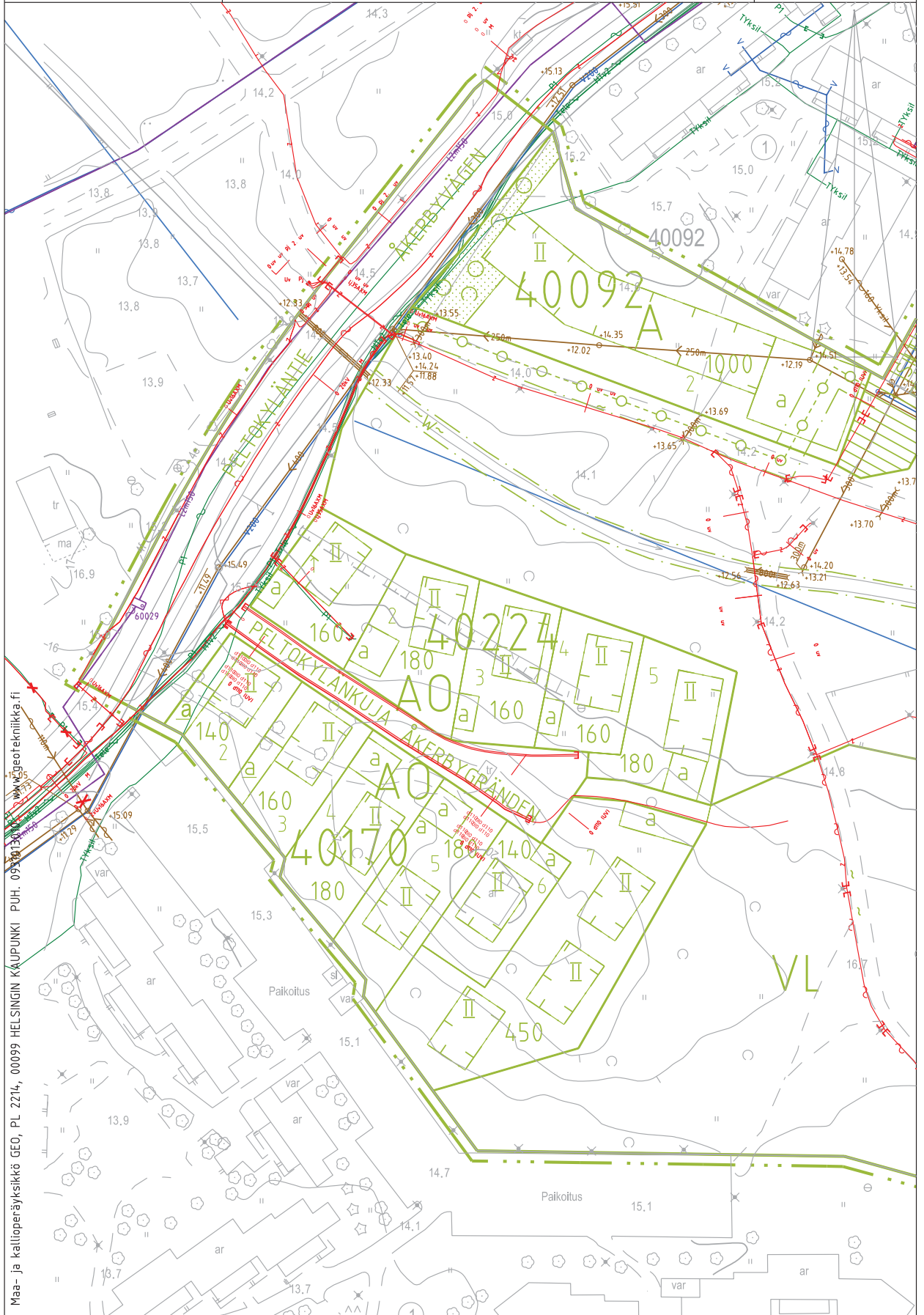


Maa- ja karttoperäisyyskoko GEO, PL 2214, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI PUH. 0931013010
www.geotekniikka.fi



Sisältö: Rakennettavuusselvitys K40170 T2-5
Peltokylänkuja
Johtotiedot ja kaapelit
13.7.2017 / 40170.3d

LIITE 2
GEO 6569
Mittakaava:
1:1000



Kaupunkiympäristötoimiala, Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit
Merja Mäkipää
PL 2000
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Suunnitelmassa käytetään koordinaatistona ETRS-GK25 koordinaatistoa ja N2000 korkeusjärjestelmää.

Muutos	Pvm
Pohjarakennuskustannusten arvot ja allekirjoitukset	14.07.2022

1. POHJASUHTEET

Maaperäkuvaus ja alustavasti arvioitu perustamistapa perustuvat tonttien lähistöllä suoritettuihin maaperätutkimuksiin, ilmakeuviin, maastokäyntiin ja kaupunkiympäristötoimialan maa- ja kallioperäyksikön maaperäkarttaan. Kairauksia on viimeksi täydennetty vuonna 2015. Rakennusten suunnittelun yhteydessä tonteilla on suoritettava pohjatutkimuksia, joiden avulla selvitetään maaperän laatu ja kalliopinnan sijainti sekä suunnitellaan perustamistavat yksityiskohtaisesti.

Korttelin 40228 tontit 1–7 sijaitsevat Suutarilan 40. kaupunginosassa Siltalanpuiston alueella. Korttelin pohjoispuolella on puistoaluetta, jonka läpi kulkee pyöräilytie. Korttelin itäpuolella kulkee Suutarilantie. Korttelin länsipuolelle jatketaan Pertunpellonraittia. Korttelin eteläpuolella on puistoaluetta ja siihen rakennetaan Pertunsuora. Ilmakuvahistorian perusteella tonttien alueella on ennen nykykäyttöä ollut peltoaluetta. Aiemmin tontit ovat olleet puistoaluetta, mutta vuoden 2017 kesän aikana on rakennettu Pertunsuoran katua ja muuta kunnallistekniikkaa. Pilaantuneista maista ei ole tietoa, mutta käyttöhistorian perusteella ei ole oletettavissa, että alueella olisi pilaantunutta maata.

Maanpinta alueella on tasainen ja sen korkeustaso on vaihdellut noin välillä +14,6...+16,4. Maanpinta viettää loivasti lounaaseen. Alueen kairausten perusteella lähellä maan pintaa on saven kuivakuorikerros. Sen alapuolella olevan savikerroksen paksuus vaihtelee noin 2,0–5,5 metrin välillä. Savikerroksen paksuus on suurimmillaan tonteilla 1, 2 ja 3. Saven alapuolella on silttinen hiekkakerros, jonka paksuus vaihtelee noin 2,0–7,5 metrin välillä. Silttisen hiekkakerroksen alapuolella on moreenia, jonka alla on kallio. Tontin 7 eteläpuolella kallio on kairauksilla varmistettu tasovälillä +12,0...+13,9, ja muut korttelin alueella olevat kairaukset ovat päättyneet kiveen tai kallioon tasovälillä -0,1...+6,4. Paksuimmillaan maakerrokset ovat tontin 2 kohdalla jopa 15–16 m.

Pertunsuora sekä korttelin 40228 tontit 1–7 on syvästabiloitu stabilointipilarein asemakaavan mukaisia rakennusaloja lukuun ottamatta. Stabiloinnin tarkemmat tiedot ovat saatavissa maa- ja kallioperäyksiköstä.

Pohjamaa on routivaa.

Pohjaveden pinnankorkeutta havainnointiin tonttialueen luoteispuolelta tontin 1 vierestä, jossa vedenpinnan korkeutta mitattiin aikavälillä 3.6.2015–21.4.2017. Mittausaikana pohjavedenpinta oli välillä +14,43...+14,93, eli noin 0,4–0,9 metriä maanpinnasta.

Helsingin johtotietokartan mukaan tonttialueen länsi- ja pohjoispuolella kulkee valaisinpylväille kulkevat sähkökaapelit sekä muita sähkökaapeleita. Tonttialueen länsipuolella kulkee myös hulevesiviemäri. Tiedossa olevat johdot ja kaapelit on esitetty myös liitekartassa.

2. VIEREISET RAKENTEET

Korttelin 40228 tonttien 1–7 eteläpuolella lähimmät rakennukset on pääosin perustettu TB250 paalujen varaan. Nykyisten rakennusten viereen tehdyistä talousrakennuksista ainakin osa on perustettu reunavahvistetulla teräsbetonilaatalla maan varaan. Erityisesti maanvaraiset rakenteet tulee huomioida tärinää aiheuttavissa rakennustöissä, kuten paalutuksessa.

3. PERUSTAMISTAVAT

Tonteille on kaavoitettu enintään II-kerroksisia asuinrakennuksia, joiden suurin sallittu kerrosneliömäärä on 125 tai 160 m²/tontti. Lisäksi tonteille voidaan rakentaa autotalli tai -katos.

Alustavasti rakennukset perustetaan kärkekantavilla paaluilla kantavan pohjamaan tai kallion varaan. Paalutyypiksi sopisi esimerkiksi lyötävät teräsbetonipaalu TB250. Tonteille tulevat autotalli- tai katosrakennukset voidaan perustaa myös TB250 paalujen varaan tai käyttäen maanvaraista reunavahvistettua teräsbetonilaattaa.

Rakennuspaikat salaojitetaan ja maanvastaiset rakenteet routasuojataan. Rakennusten alapohjat tehdään kantavina, tuulettuvina alapohjina. Tonttien putkijohdot, kaapelit ja pihojen rakennekerrokset voidaan perustaa paaluilla tai stabiloidun maan varaan.

4. POHJARAKENNUSKUSTANNUKSET

Perustettaessa II-kerroksinen asuinrakennus kärkekantaville paaluille pohjarakennuskustannukset ovat 125 m² asuinrakennukselle arviolta 500 €/kem² ja 160 m² asuinrakennukselle arviolta 490 €/kem².

Rakennuskustannuksiin sisältyy yleiskustannuksia 16 %, rakennuttajan kustannuksia 8 % sekä arvonlisäveroä 24 %. Kustannukset ovat hintatasossa 5/2022.

Markku Savolainen

Markku Savolainen
vs. pohjarakentamisen tiimipäällikkö

Venla Uusitalo

Venla Uusitalo
tekn. yo.

Liitteet: Kuvat 1 ja 2

Liite 1: Kartta, Pohjatutkimussymbolit ja saven alapinnan tasokäyrästä, 1:1000

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

P:\6569\doc\Koillinen\40228\40228_1-7.docx



Kuva 1. Korttelin 40228 tonttien 1-7 sijoittuminen tulevan Pertunsuoran suuntaan lännestä kuvattuna.



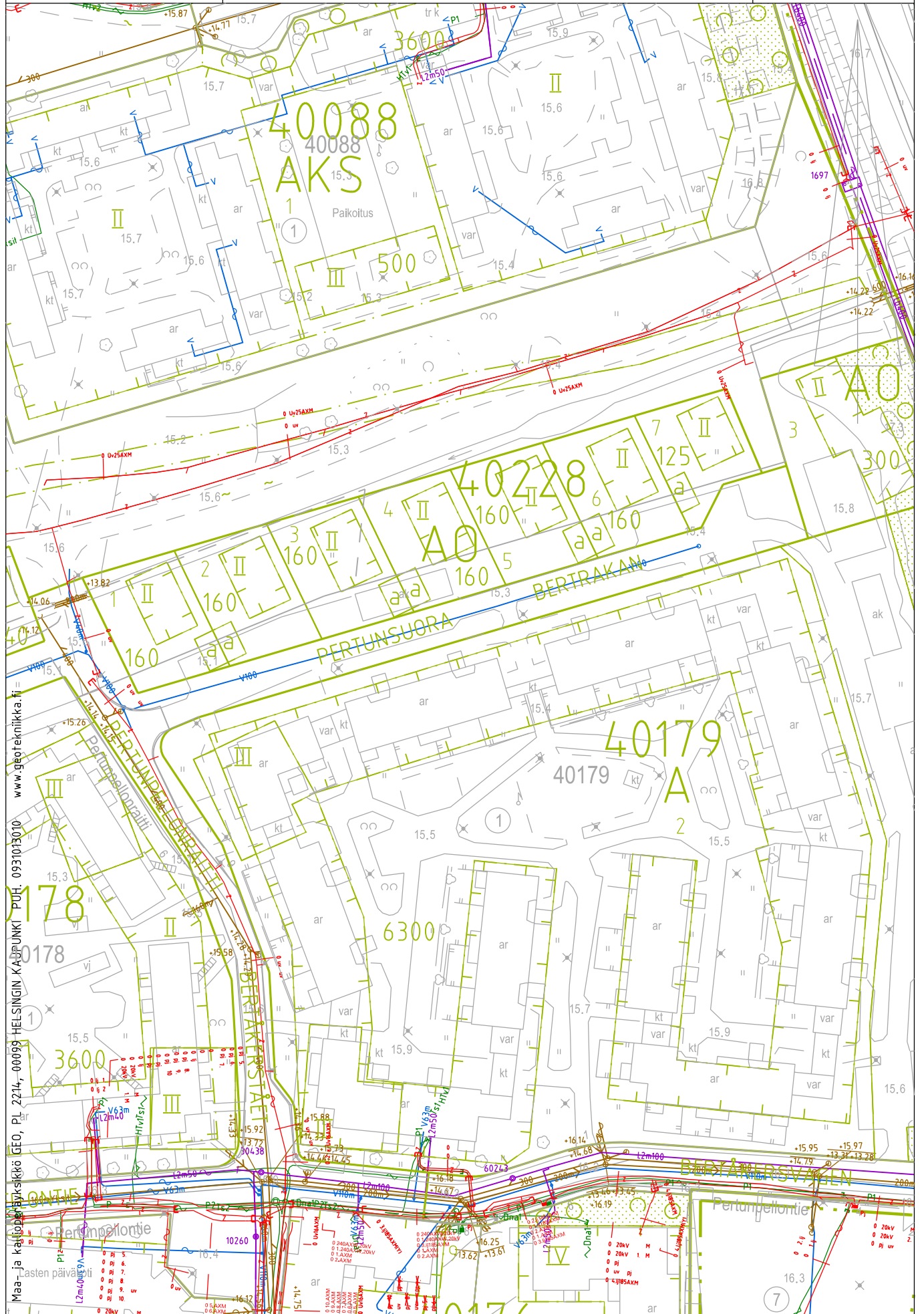
Kuva 2. Korttelin 40228 tonttien 1–7 sijoittuminen luoteesta kuvattuna.



Sisältö: Rakennettavuusselvitys K40228 T1-7
 Pertunsuora
 Johtotiedot ja kaapelit

LIITE 2
 GEO 6569
 Mittakaava:
 1:1000

11.7.2017 / 40228.3d



Maa- ja kaivosteollisuuskeskus GEO, PL 2214, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI Puh. 0931013010
 www.geotekniikka.fi