



Tullivuorentien eteläpuoli

38. KAUPUNGINOSA MALMI

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS



ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS
ASEMAKAAVAN MUUTOSKARTTA NRO 12170
PÄIVÄTTY 20.11.2012

Asemakaavan muutos koskee:

Helsingin kaupungin
38. kaupunginosan (Malmi, Ala-Malmi, Malmin lentokenttä)
korttelia 38152 sekä puisto-, lähivirkistys- ja katualueita
(muodostuvat uudet korttelit 38230, 38231 ja 38232)

Kaavan nimi: Tullivuorentien eteläpuoleinen alue
Hankennumero: 0643_1
HEL 2011-004091

Laatija:
Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosasto

Vireilletulosta ilmoittaminen: 16.2.2006
Kaupunkisuunnittelulautakunta: 20.11.2012
Nähtävilläolo (MRL 65 §):
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:
Alue sijaitsee Malmilla Tullivuorentien eteläpuolella



LIITTEET

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
Seurantalomake
Ilmakuva
Asemakaavan muutos
Havainnekuva
Ote maakuntakaavasta
Ote Yleiskaava 2002:sta
Ote ajantasa-asemakaavasta

Ympäristö-, tekniikka- ja taloussuunnitelmat
Liikenteen meluselvitys
Liikenteen yleissuunnitelmaluonnos
Viitesuunnitelman näkymäkuvat

LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

Tullivuorentien eteläpuoleisten korttelien viitesuunnitelma, Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy, Ramboll Finland Oy ja Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 1/2012.

Tullivuorentien eteläpuoli - Rakennettavuusselvitys, revisio A, kiinteistövirasto, geotekninen osasto 8.9.2011.

Tullivuorentie - Tieliikenteen tärinämittaukset, Insinööritoimisto Akukon Oy 1/2011.

Longinojan virtaamamallinnus, Ramboll Finland Oy, 29.6.2012.

Tullivuorentien kaava-alue - hulevesien hallintasuunnitelma. Ramboll Finland Oy, 11/2012.

Ala-Malmin aluesuunnitelma, Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2009:6.

YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Kaupunkisuunnitteluvirasto:

Tuomas Eskola, arkkitehti
Mervi Nicklen, maisema-arkkitehti
Pirjo Tiainen, maisema-arkkitehti
Peik Salonen, teknistaloudellinen suunnittelu
Matti Neuvonen, tärinäselvitys
Taina Mattila, liikenteen meluselvitys
Helena Korjus, geotekninen suunnittelu
Mikko Stenius, tulvatarkastelut ja hulevedet
Markus Ahtiainen, liikennesuunnittelu
Olga Bernitz, liikennesuunnittelu
Taneli Nissinen, liikennesuunnittelu
Marketta Takamäki, suunnitteluavustaja

Muut hallintokunnat:

Virpi Vertainen, rakennusvirasto
Penelope Sala-Sorsimo, rakennusvirasto
Elmeri Ahti, rakennusvirasto
Jarkko Karttunen, rakennusvirasto
Pirkko Pulkkinen, ympäristökeskus
Anu Haahla, ympäristökeskus
Eeva Pitkänen, ympäristökeskus
Raimo Pakarinen, ympäristökeskus
Miia Paatsema, kiinteistövirasto
Sami Haapanen, kiinteistövirasto
Merja Sederholm, kiinteistövirasto / tilakeskus
Mari Siivola, talous- ja suunnittelukeskus
Inkeri Rehtilä, sosiaalivirasto

Konsulttien edustajat / viitesuunnitelma:

arkkitehti Mikko Rusanen, Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy
maisema-arkkitehti Ulla Loukkaanhuhta, Ramboll Finland Oy

1 TIIVISTELMÄ

Asemakaavan muutoksen sisältö

Asemakaavan muutos mahdollistaa uuden asuinalueen rakentamisen Tullivuorentien eteläpuolelle. Uusi alue sijoittuu Longinojan itä- ja länsipuolelle. Longinojan länsipuoli on kerrostalovaltainen ja itäpuoli pientalovaltainen. Longinojan varteen on muodostettu noin 70 metriä leveä virkistysalue, jonka läpi kulkee useita kevyen liikenteen reittejä. Itäpuoliselle alueelle on syksyllä 2011 rakennettu uusi päiväkotikoti, jonka pihan eteläpuolelle on kaavassa varattu pienehkö pallokenttä ja lähiliikuntapaikka. Alueen koko on 10,1 ha ja uutta asuinkerrosalaa alueelle on osoitettu noin 25 800 k-m². Uusia asukkaita alueelle tulee noin 600–700.

Asemakaavan muutoksen valmistelun vaiheet

Kaavoitustyö on käynnistetty kaupunkisuunnitteluviraston aloitteesta.

Tullivuorentien eteläpuoleisen alueen asemakaavan laatiminen käynnistyi Malmin lentokenttäalueen suunnitteluprojektin toimesta jo vuonna 2006, jolloin ensimmäinen osallistumis- ja arviointisuunnitelma lähetettiin alueen asukkaille sekä järjestettiin asiaa koskeva asukastilaisuus. Suunnittelua koskien saatiin tällöin 14 mielipidettä. Alueen suunnittelu kuitenkin keskeytyi ja se päätettiin käynnistää uudelleen vuoden 2010 alussa. Suunnittelualueeseen liitettiin mukaan myös Longinojan länsipuoleista aluetta.

Osallistuminen ja vuorovaikutus on vuosina 2010–2012 järjestetty liitteenä olevan päivitetyn osallistumis- ja arviointisuunnitelman (päivätty 20.9.2010) mukaisesti. Tästä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on esitetty 5 mielipidettä.

Asemakaavan muutosluonnos on nähtävänä kaupunkisuunnitteluvirastossa ja Malmin kirjastossa 7.5.–25.5.2012. Luonnoksesta on esitetty 7 mielipidettä.

Asemakaavan muutoksen toteutus

Asemakaavan muutoksen toteuttaminen edellyttää korttelialueiden esirakentamista rakennettavuusselvityksen mukaisesti. Lisäksi alueelle tulee laatia katusuunnitelma. Esirakentaminen voidaan toteuttaa ja katusuunnitelman laadinta aloittaa asemakaavan vahvistumisen jälkeen.

2 LÄHTÖKOHDAT

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Asemakaavan muutosta koskee seitsemän erityistavoitetta:

- Riittävän asuntotuotannon turvaamiseksi on alueidenkäytössä varmistettava tonttimaan riittävyys.
- Alueidenkäytön suunnittelussa merkittävä rakentaminen tulee sijoittaa joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen palvelualueelle.
- Alueiden käytössä on ehkäistävä melusta, tärinästä ja ilman epäpuhtauksista aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja.
- Yleis- ja asemakaavoituksessa on varauduttava lisääntyviin myrskyihin, rankkasateisiin ja taajamatulviin.
- On huolehdittava yhtenäisten viheraluekokonaisuuksien säilymisestä.
- On huolehdittava riittävien jalankulku- ja pyöräilyverkostojen varaamisesta sekä niiden jatkuvuudesta ja turvallisuuden ja laadun turvaamisesta.
- Ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävien ja yhtenäisten luonnonalueiden ottaminen huomioon siten ettei näitä aluekokonaisuuksia tarpeettomasti pirstota.

Asemakaavan muutos ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa. Kaavaa muutetaan alueella, jolla asuntotuotannolla on hyvät edellytykset toteutua sekä valmiiksi rakennetun katu- ympäristön, palveluverkon että rakentamisvalmiuden osalta. Kaava-alue sijoittuu bussiliikenteen palvelualueelle ja on vain noin kilometrin päässä Malmin aluekeskuksesta ja juna-asemalta. Kaavoituksen yhteydessä on laadittu liikennemeluselvitys. Rankkasateiden ja tulvariskien osalta on kaavoituksen yhteydessä laadittu Longinojaa koskeva tulvaselvitys ja kaavassa on edellytetty hulevesien hallintasuunnitelman liittämistä alueella haettavaan rakennuslupiin. Longinojan purolaakson viheralue säilyy yhtenäisenä virkistyskäytössä. Puron merkitys ekologisenä käytävänä säilyy. Jalankulku- ja pyöräilyreittien jatkuvuudesta ja turvallisuudesta huolehditaan.

Maakuntakaava

Ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistamassa Uudenmaan maakuntakaavassa suunnittelualue on taajamatoimintojen aluetta.

Yleiskaava

Helsingin yleiskaava 2002:ssa (kaupunginvaltuusto 26.11.2003, tullut kaava-alueella voimaan 23.12.2004) Longinojan itäpuolinen alue on kerrostalovaltaista asuinalueita. Longinojan länsipuolinen alue on virkistysaluetta. Nyt laadittu asemakaavan muutos poikkeaa yleiskaavasta siten, että Longinojan itäpuolelle on suunniteltu pientalovaltaista asumista ja Longinojan länsipuolelle nykyisiin kortteleihin liittyvää kerrostalovaltaista asumista. Longinojan varteen sen molemmin puolin on jätetty yhteensä noin 70 metriä leveä virkistysalue.

Asemakaavat

Alueella on voimassa asemakaavat nro 5343 (vahvistettu 27.4.1964) ja 10850 (vahvistettu 14.3.2001). Kaavojen mukaan Longinojanpuisto on merkitty puistoalueeksi (VP) ja Sepänmäenpuisto lähivirkistysalueeksi (VL). Longinojan purouoma on merkitty suojavyöhykemerkinnällä (s). Suunnittelualan pohjoisosassa on opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue 38152/1 (YO). Tämän tontin eteläpuolelle on merkitty palstaviljelyalue, jota ei ole toteutettu.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Kiinteistörekisteri

Alue on merkitty Helsingin kaupungin ylläpitämään kiinteistörekisteriin.

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kiinteistöviraston kaupunkimittausosasto on laatinut pohjakartan, joka on tarkistettu 23.10.2012.

Maanomistus

Kaupunki omistaa suunnittelualan maa-alueen.

Alueen yleiskuvaus, rakennettu ympäristö, maisema ja virkistyskäyttö

Kaavamuutosalue kuuluu Longinojan purolaakson laajaan viheralueeseen. Alueen kohdalla viheralue on nimetty asemakaavassa itäosaltaan Sepänmäenpuistoksi ja länsiosaltaan Longinojanpuistoksi. Lisäksi kaavamuutosalueeseen kuuluu yleisten rakennusten tontti 38152/1.

Kaavamuuotosalueen rajana pohjoisessa ja idässä on Tullivuorentie. Alueen pohjoispuolella on ns. sunnuntaipalstojen erillispientalorakentamista ja Longinojan vartta seuraava, pohjoiseen jatkuva viheraluevyöhyke. Lännessä rajana on Vanhanradanraitin kevyen liikenteen väylä ja sen toisella puolella ovat nykyiset Kellaritien pientaloalueen asuinkorttelit. Alueen koko on noin 10,1 ha.

Tontille 38152/1 on vuosien 2010–2011 aikana rakennettu lasten päiväkotipiha. Päiväkotirakennus sijaitsee kallioisen mäenharjanteen päällä ja sen piha-alueet päiväkotirakennuksen etelä- ja luoteispuolella. Päiväkodin pysäköinti ja huoltopiha on rakennuksen länsipuolella.

Suunnittelualueella ei ole päiväkodin lisäksi muita rakennuksia tai rakennelmia sen pohjoisosassa sijaitsevaa pääosin maanlaista pumpaamoaluetta lukuun ottamatta. Päiväkotia tontilla 38152/1 edeltäneen Hietakummun sivukoulun piha-alueet ovat sijainneet pääasiallisesti mäen eteläpuolella, jossa edelleen on näkyvissä pihaan liittynyt sorakenttä.

Suunnittelualue kuuluu Longinojan valuma-alueeseen. Longinoja on yksi Helsingin suurimmista puroista. Sen pääuoma on noin 7 kilometriä pitkä ja valuma-alueen pinta-ala on 12 neliökilometriä. Tattarisuolta alkava Longinoja on alueen tärkein vesielementti ja sen varrelle keskittyy suurin osa alueen virkistysalueista. Ala-Malmin alue on tasaista savikkoaluetta. Alueella on vain muutamia kalliomäkiä ja vain yksi isompi mäki, Sepänmäki.

Suunnittelualueella Longinojan tasainen purolaakso niittyineen ja peltoineen muodostaa selkeitä maisematiloja, jotka rajautuvat idässä Sepänmäen metsäiseen rinnealueeseen ja lännessä Vanhanradanraittiin. Longinoja virtaa suunnittelualueen keskellä pohjois-eteläsuunnassa. Ojan savimaalla, paikoin syvällä kulkeva uoma erottuu avoimessa maisemassa puronvarren rehevän kasvillisuuden, puiden ja pensaiden avulla. Longinojalla, laakson niitty- ja peltoalueella sekä puron varren kasvillisuudella on suuri merkitys maisemakuvaan, virkistykseen ja luonnon monimuotoisuuteen.

Suunnittelualueella kulkee useita ulkoilureittejä. Alueen läpi kulkevat reitit, puroa seuraava Longinojanraitti ja metsän reunassa kulkeva Sepänmäenraitti, ovat osa seudullista pääulkoilureitistöä. Longinojanraitti jatkuu pohjoisessa Tapanilaan, Tapulinkaupunkiin ja edelleen Suutarilaan Keravanjoen varrelle. Etelässä yhteys johtaa Pukinmäen ja Pihlajamäen välistä Vantaanjoen varren virkistysalueille.

Palvelut

Suunnittelualueen lähiympäristössä on hyvät julkiset palvelut. Päiväkoti Poutapilvi toimii suunnittelualueella. Päiväkodin suunnittelussa vuosina 2009–2010 tehtiin kiinteää yhteistyötä tilakeskuksen, kaupunkisuunnitteluviraston ja rakennusvalvontaviraston kesken. Päiväkodin suunnittelu ja rakentaminen vietiin eteenpäin asemakaavan muutoksesta erillisenä prosessina, koska päiväkodin tarve oli suuri ja rakentamisaikataulu kaavamuutosprosessia nopeampi. Päiväkoti ja sen liikenneyhteydet on suunniteltu siten, että ne eivät vaikeuta tontin ympärille suunniteltavaa asuntorakentamista. Vastaavasti päiväkodin sijoitus mäelle mahdollistaa sen toiminnan jatkamisen ja turvallisen käytön myös ympäröivän asuinalueen rakentuessa.

Longinojanpuiston yhteydessä alueen eteläpuolella sijaitsevat Hieta-kummun ala-asteen koulu sekä leikkipuisto Filpus. Ala-Malmin liikuntapuisto ja siihen liittyvä koirapuisto ovat välittömästi suunnittelualueen lounaispuolella.

Suunnittelualueelta on vain noin kilometri Malmin aluekeskukseen ja juna-asemalle, joiden yhteydessä sijaitsevat alueen kaupalliset palvelut sekä uimahalli ja Malmitalo (mm. kirjasto). Tämä tarkoittaa ainoastaan noin 10 minuutin kävelymatkaa tai muutaman minuutin polkupyöräilyä. Lisäksi Malmille kulkee Tullivuorentietä kaksi bussilinjaa.

Luonnonympäristö ja suojelukohteet

Longinojan laaja niittyalue kokonaisuudessaan on linnustollisesti arvokasta aluetta (arvoluokka II). Alue on monipuolinen avomaakohde, johon liittyy rehevä, pensaikkoinen Longinojan ojanvarsi. Alueella on runsas avomaan ja pensaikkojen peruslintulajisto. Lisäksi alueelta on tavattu luhta- ja viitakerttunen, satakieli, kuovi, pensastasku, pikkulepinkäinen, kottarainen, tikli, hemppo, peltosirkku ja nokkavarpunen.

Longinoja on kalastollisesti arvokas taimenpuro. Ojan vesi on lähdeperäistä ja viileää ja siellä on taimenenpoikasille soveltuvaa ravintoa. Longinojan ekologista tilaa on parannettu lukuisin kunnostustoimin. Ympäröivien alueiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon, että puron varrella säilyy varjostavaa kasvillisuutta eikä uoman varren rakentamisella ei saa aiheuttaa haittaa taimenkannalle. Uoman ravinne- ja hulevesikuormitusta sekä eroosion vaikutusta uomassa pyritään hillitsemään ojaan päätyvien hulevesien hidastamisen avulla.

Longinojan uomalla ja rannalla on merkitystä myös ekologisena käytävänä, puroeliöiden elinympäristönä sekä leviämisen- ja liikkumisväylänä. Longinojalla tavattuja nisäkkäitä ovat esimerkiksi siili, orava, metsäjänis ja rusakko.

Historiallisista jäänteistä suunnittelualueella on nähtävissä päiväkodin tontin eteläosassa ensimmäisen maailmansodan muinaismuistolaiilla rauhoitetun linnoituslaitteen osa (betoninen konekivääriasema).

Yhdyskuntatekninen huolto

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä. Kaavamuutosalueella on useita alueen rakentamiseen vaikuttavia maanalaisia putkia. Näitä ovat Malmin lentokentän suunnasta tulevat 800 mm jätevesi- ja hulevesiviemärit sekä alueella oleva pääosin maanalainen jätevesipumppaamo. Suunnittelualueen kohdalla putket kulkevat n. 4,5–5 metrin syvyydessä. Asemakaavan toteuttaminen ei edellytä näiden putkien tai pumppaamon siirtoa, mutta siitä aiheutuu joitakin johtosiirtoja sekä teknisen huollon verkoston lisärakentamista.

Maaperä

Suunnittelualue on savipehmeikköä lukuun ottamatta tontin 38152/1 mäenharjannetta. Savikerrosten kokonaispaksuus vaihtelee Longinojan länsipuolella 6–8 metrin välillä ja Longinojan itäpuolella 3–9 metrin välillä. Longinojan länsipuolella pohjavedenpinta on vaihdellut tasovälillä +13,3 ... +14,6 (maanpinta +14), ajoittain pohjavesi on ollut paineellista. Longinojan itäpuolella pohjavedenpinta on vaihdellut tasovälillä +12,3 ... +14,1 (maanpinta +14) ja myös itäpuolella pohjavesi on ollut ajoittain paineellista. Suunnittelualuetta koskien on laadittu erillinen rakennettavuusselvitys (*Tullivuorentien eteläpuoli - rakennettavuusselvitys kiinteistövirasto, geotekninen osasto Geo 11732 31.5.2011/rev. 8.9.2011*).

Ympäristöhäiriöt

Malmin lentokentän L_{Aeq} 55 dB lentomelualue, joka on määritelty kaiken lentotoiminnan kolmen vilkkaan kuukauden keskimääräisen liikenteen mukaan, ulottuu koillisessa suunnittelualueen rajalle.

Tullivuorentien liikennemäärä on nykyisin noin 4 000 ajon/vrk. Raskaasta katuliikenteestä kohdistuu Tullivuorentien lähiympäristöön värähtelyä, joka maaperästä mitattuna ylittää paikoin suositellut värähtelyn tavoitearvot uusien alueiden suunnittelussa. Suunnittelualueelta tehtyjä värähtelmittauksia on tarkemmin kuvattu kaavan liiteraportissa

(Helsingin Tullivuorentie, Tieliikenteen tärinämittaukset, 2011, Raportti 103092-1.1, Akukon Oy).

Hajuhaittoja ympäristöön ajoittain aiheuttanut suunnittelualueen pohjoispuolella tontilla 38104/8 sijainnut Robert´s Coffeen kahvipaahtimo on vuonna 2011 siirtänyt paahtimotoiminnan pois Malmin alueelta.

3 TAVOITTEET

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on muodostaa Tullivuorentien eteläpuolelle tiivis, mutta alueen ympäristön pientaloalueiden mittakaavaan sopiva uusi asuinalue. Tavoitteena alueella on monipuolinen asuntovalikoima, jossa perheasuntojen osuus on suuri. Tätä tavoitetta tukee alueelle syksyllä 2011 valmistunut lasten päiväkoti Poutapilvi.

Teemana alueen asuntorakentamisessa on ekologisuus sekä energia-
tehokkuus, jota myös päiväkodin suunnittelussa on jo toteutettu. Tavoitteena on kaupunkikuvallisesti mielenkiintoinen uusi asuinalue, jossa toteutetaan innovatiivisia, mutta kustannustehokkaita kortteli-, talotyyppi- ja asuntoratkaisuja.

Tavoitteena on viheralueiden säilyminen yhtenäisinä kokonaisuuksina sekä jalankulku- ja pyöräilyverkoston säilyminen ja kehittäminen. Longinoja otetaan huomioon tärkeänä ekologisenä käytävänä ja luonnonläheisenä virkistysalueena. Tavoitteena on kulttuurimaiseman säilyttäminen avoimena ja linnuston kannalta tärkeän peltoviljely- ja niittymaiseman säilyminen.

Tavoitteena on minimoida rakentamisesta aiheutuvan hulevesien virtaamien kasvun vaikutuksia Longinojan hydrologiseen tasapainoon ja hidastaa ja viivyttaa jo olemassa olevia alueelle johdettuja hulevesivirtaamia. Tavoitteena on myös parantaa hulevesien laatua ennen Longinojaan johtamista.

4 ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN KUVAUS

Yleisperustelu ja -kuvaus

Asemakaavan muutos mahdollistaa uuden asuinalueen rakentamisen Tullivuorentien eteläpuolelle. Uusi alue sijoittuu Longinojan itä- ja länsipuolelle. Longinojan länsipuoli on kerrostalovaltainen ja itäpuoli pienta-

lovaltainen. Longinojan varteen on jätetty noin 70 metriä leveä virkistysalue, jonka läpi kulkee useita kevyen liikenteen reittejä. Itäpuoliselle alueelle on syksyllä 2011 rakennettu uusi päiväkotikoti, jonka tontin eteläosaan on kaavassa varattu pienehkö pallokenttä. Pysäköinti koko suunnittelualueella toteutetaan maantasopysäköintinä.

Valittuja suunnitteluteemoja tukien on alueen suunnittelussa kiinnitetty huomiota rakennusten suuntaamiseen sekä eri vuodenaikojen mukaan eläviin asunto- ja asumisratkaisuihin. Rakennusten energiatehokkuuden osalta on sovellettava matalaenergiarakentamisen periaatteita. Kaavaratkaisu mahdollistaa paikallisen energiantuotannon (lähinnä aurinkolämpö ja -sähkö) alueen keskitettyä lämmitysjärjestelmää (kaukolämpö) täydentävänä ratkaisuna. Rakennusten suunnittelussa on varauduttava uusiutuvan energian hyödyntämiseen.

Suunnitelma pyrkii tukemaan alueen asukkaiden luontevan sosiaalisen kanssakäymisen ja sopivan yhteisöllisyyden sekä asukkaiden arjen toimivien puitteiden luomista. Suunnitelmassa on pyritty luomaan mitta-kaavaltaan miellyttäviä, viihtyisiä julkisia katu- ja puistotiloja sekä puoli-julkinen asuinalueen sisäisten oleskelupihojen ja reittien verkosto kortteleiden välille. Muita tärkeitä lähtökohtia suunnittelussa ovat olleet mm. hulevesien luonnonmukainen käsittely sekä pienilmastotekijöiden, erityisesti alueen tuulisuuden, huomioon ottaminen.

Mitoitus

Muutosalueen pinta-ala on noin 10,1 ha. Uutta asuinkerrosalaa alueelle on osoitettu noin 25 800 k-m², josta pientalojen osuus on 13 400 k-m² ja kerrostalojen osuus 12 400 k-m². Korttelitehokkuus on Longinojan itäpuolella noin $e = 0,53$ ja Longinojan länsipuolella noin $e = 0,64$. Uusia asuntoja tulee alueelle noin 270–290 ja uusia asukkaita noin 600–700. Lisäksi päiväkotitontille on osoitettu kerrosalaa 1 600 k-m².

Asuinkorttelit (A, AK, AP, AR, AH)

Longinojan molemmin puolin on sijoitettu monimuotoista asuinrakentamista: kerrostaloja (AK), rivitaloja (AR), pientaloja (AP) sekä pienkerrostaloja (A) mahdollistavia ratkaisuja. Tällä on pyritty monipuoliseen asuntojakaumaan sekä sopivaan tontti- ja rakennushankekokoon. Tavoitteena Longinojan molemmilla puolilla on toimivat korttelikokonaisuudet, jotka liittyvät välittömästi olemassa olevaan lähiympäristöön ja viheralueisiin.

Kaikilla asuinkorttelialueilla on rakentamisessa sovellettava matalaenergiarakentamisen periaatteita ja varauduttava uusiutuvan energian

hyödyntämiseen. Uusiutuvan energian hyödyntämiseen tarkoitettut laitteet tulee suunnitella osana rakennusten ja piharakennelmien arkkitehtuuria. Erityisesti Longinojan itäpuolella itä-länsisuuntaisten rakennusten harjakattojen etelälappeet tarjoavat mahdollisuuksia aurinkokeräimien tai -paneelien sijoittamiseen.

Korttelialueilla tulee välttää vettä läpäisemättömiä pintamateriaaleja ja suosia hulevesiä pidättäviä rakenteita. Rakennusten kattovesiä ei tule johtaa suoraan hulevesiviemäriin.

Longinojan länsipuoli

Longinojan länsipuolelle on suunniteltu laaja pihapiiri, jota ympäröivät neljäkerroksiset kerrostalot; "kaupunkivillat". Kerrosalaa on kerrostaloissa yhteensä 8 400 k-m² ja rivitalossa 1190 k-m². Rakennusoikeuden lisäksi yhteisiä sauna- ja kerhotiloja voidaan rakentaa kolmen kerrostalon kattokerrokseen (5. kerros). Vanhanradanraitin puolella pihapiiriä rajaa kaksikerroksinen kaareva rivitalo. Eri puolilta korttelia avautuu näkymiä ja on kulkuyhteyksiä viheralueille. Korttelin sisään jäävä piha-alue on merkitty asumista palvelevaksi yhteiskäyttöiseksi piha-alueeksi (AH).

Kerrostalojen julkisivujen pääasiallisena materiaalina on paikalla muurattu slammattu tiili tai vaalea rappaus. Rakennusten on oltava keskenään erisävyisiä. Parvekkeiden tulee olla sisäänvedettyjä tai ripustaa ne rakennusrungosta siten, että niiden rakenteita ei uloteta maahan asti. Kaikissa porrashuoneissa tulee olla läpi talon yhteys maantasokeroksessa.

Rivitalo voi olla rappauksen lisäksi myös peittomaalatulla puulla verhoiltu ja siinä on harjakatto sekä avoräystäät. Pihan puolelle voidaan rakennusoikeuden lisäksi rakentaa lasikuisteja sekä kylmää varastotilaa 4 m² / asunto.

Rakentamisen tehokkuutta määrittää osaltaan autopaikkojen toteuttaminen maantasossa, joka on koillisella savimaa-alueella kustannustaloudellisesti mielekkäin ratkaisu. Autopaikkojen tarve on suunnittelualueella mitoitettu kaupunkisuunnittelulautakunnan 7.2.2012 hyväksymän laskentaohjeen mukaan. Autopaikat on sijoitettu Tullivuorentien varteen sekä Vanhanradanraitin suuntaisesti. Paikoitusalueet tulee rajata istutuksin ja jakaa enintään 12 auton ryhmiin. Autopaikkojen saavutettavuuden kannalta eteläisimmät kerrostalot ovat hieman kauempana autopaikoista, mutta toisaalta suunnitteluratkaisu mahdollistaa pi-

hapiirin eheyden ja riittävän kokoisen, autoliikenteeltä rauhoitetun, korttelin yhteispihatontin (AH).

Asemakaavan muutosehdotuksessa on otettu huomioon jalankulkuyhteys Niinimäentieltä Tullivuorentielle, joka on osoitettu rasiitteena uuden rivitalon läpi ja asuinkorttelin halki. Samoin uusi poikittainen kulkuyhteys Longinojan yli sillalla uoman itäpuolelle ja päiväkodin suuntaan on merkitty kaavakarttaan. Vanhanradanraitin varren puustoa ja pieni kumpare on pyritty säilyttämään. Tontteja ei alueella saa aidata ja asuntojen yksityispihat voidaan aidata vain pensasaidoilla.

Longinojan itäpuoli

Rakentaminen Longinojan itäpuolisella alueella on pääosin yhtiömuotoista pientalorakentamista. Uuden asuntokadun, Pilvenpyörteentien, eteläpuolella varataan mahdollisuus toteuttaa pienkerrostalo-/kerrospientalotyyppejä ratkaisuja, jotka monipuolistavat alueen asuntotarjontaa (A-korttelialueet). Tullivuorentietä lähinnä, Pilvenpyörteentien molemmissa päissä on nelikerroksisia kerrostaloja. Kerrostalorakentamisella on parannettu maankäytön tehokkuutta ja asuntovalikoimaa.

Pientalokorttelien rakennukset muodostavat keskelleen pieniä pihapiirejä. Rakennukset on sijoitettu siten, että ne avautuisivat pihoineen edullisiin ilmansuuntiin etelään ja länteen.

Viheralueisiin rajautuvilla tonteilla istutetaan puu- ja pensasryhmiä antamaan näkösuojaa ja pehmentämään rakennetun alueen rajaa avoimeen peltomaisemaan. Pihapiirit liittyvät Pilvenpyörteentiehen pihakattumaisilla väylillä, joilta avautuu näkymiä purolaakson avoimille niityille ja pelloille sekä Sepänmäen metsärinteeseen. Raittien varressa on pientalojen kattamattomia autopaikkoja. Pihapiirien halki kulkevaa hulevesiviemäriverausta on hyödynnetty asuntojen autopaikkojen sijoittelussa. Pihapiirien läpi kulkee useita kulkureittejä. Asunnot liittyvät kortteleiden sisäisiin kulkuraitteihin istutetuilla etupihoilla. Tontteja ei saa aidata, mutta asuntojen yksityispihat saa aidata pensasaidalla.

Laajoja yhteisiä piha-alueita ei katsottu tarkoituksenmukaiseksi muodostaa asuntokohtaisten pihatilojen kustannuksella. Kullekin korttelille erillispientaloja lukuun ottamatta on varattu yhteinen leikkipaikka. Sepänmäenpuistoon rajautuviin kortteleihin on merkitty painanteet hulevesien hidastamista varten.

Etelään avautuva kortteliratkaisu mahdollistaa asunnoille näkymiä avoimille pelto- ja niittyalueille. Avoimesta maisemasta aiheutuva tuuli-

suus otetaan huomioon ja pihojen pienilmastoa parannetaan istuttamalla reunavyöhykkeelle kasvillisuutta, pensaita ja matalakasvuisia puita.

Pilvenpyörteentien sijaintia määrittelee säilytettävä jätevesiviemärilinja sekä pumppaamorakennus. Suunnitteluprosessin aikana todettiin, että näiden siirtäminen ei ole kustannustehokas ratkaisu. Asuntorakentaminen on pyritty viemärilinjän huoltovaraukset huomioon ottaen sijoittamaan tiiviisti ja kaupunkimaisesti Pilvenpyörteentien varteen. Katualueen leveys mahdollistaa puuistutusten toteuttamisen kadun etelälaidalla. Longinojan itäpuolelta on jatkossa suora kulkuyhteys uuden sillan kautta Malmin aseman suuntaan.

Päiväkodin piha-alueen ja Pilvenpyörteentien väliin jäävä kapea rakennuspaikka on osoitettu kaupunkimaisille, kytkettäville erillispientaloille ja paritaloille. Maavaraista piha-aluetta on vähän, joten ratkaisussa on mahdollista kehittää mm. toisen kerroksen ulko-oleskelutiloja, joilta avautuu väljempiä näkymiä etelään ja länteen.

Asuinkerrostaloja ja rivitaloja koskevat samat kaupunkikuvalliset määräykset kuin Longinojan länsipuolella. A-korttelialueilla ensimmäisen kerroksen asuntojen pääsisäänkäynnin tulee olla Pilvenpyörteentien puolelta, jotta katuympäristö pysyy elävänä. Asuintalojen olemus katu- ja raittien puolella on eheä ja pelkistetty, asutopihojen puolelle voidaan sijoittaa lasikuisteja ja asuntojen ulkovarastotiloja. A- ja AK-korttelialueilla saa maantasokerrokseen rakentaa liike-, toimisto- tai työtiloja. Jos liike-, toimisto- tai työtila liittyy asuntoon ja sen koko on enintään 60 m², ei sille tarvitse osoittaa autopaikkoja. Lisäksi on määrätty, että tontille 38232/1 Tullivuorentien puoleisen kerrostalon pohjakerrokseen tulee sijoittaa vähintään 25 k-m² liiketilaa esim. kioskia varten.

Yleisten rakennusten korttelialue (Y)

Yleisten rakennusten korttelialueelle on rakennettu kaupunginhallituksen poikkeamispäätöksellä lasten päiväkoti Poutapilvi vuosien 2010–2011 aikana. Päiväkodin suunnittelussa on otettu huomioon tuleva asuinrakentaminen päiväkodin ympärillä. Päiväkodissa on 5 lapsiryhmää ja sen toiminta on käynnistynyt syksyllä 2011. Kaavamuutoksessa tontin rakennusoikeudeksi on merkitty 1 600 k-m². Päiväkodin pysäköinti on tontin länsipuolella. Katuliittymäjärjestelyä tullaan muuttamaan uuden katu-yhteyden valmistuttua. Päiväkodin nykyinen katuliittymä suoraan Tullivuorentieltä siirretään Pilvenpyörteentielle. Liittymäjärjestelyjen muutos ei vaikuta pysäköintipaikkojen määrään ja lisäksi huolto- ja pysäköintiliikenne voi jatkua häiriintymättä nykyisen järjestelyn turvin myös kadun ja uuden asuinalueen rakentamisvaiheessa.

Päiväkodin pihalta on asuinkortteleiden läpi kulkuyhteys Sepänmäenpuistoon, joka mahdollistaa päiväkodin lasten ulkoiluretket ympäröiville ulkoilualueille. Päiväkotitontin etelälaitaan on merkitty pieni pelikenttä, joka iltaisin palvelee myös alueen asukkaita.

Puisto (VP) ja lähivirkistysalue (VL)

Longinojanpuiston ja Sepänmäenpuiston ominaispiirteet, kulttuurimaisemalle tyypillinen avoin niitty- ja peltomaisema, puronvarren luonnonläheinen vehreys ja Sepänmäen metsäinen silhuetti, säilyvät. Rakennetuille alueille muodostetaan uusi reunavyöhyke pensaille ja puilla. Kaavamerkinnät viheralueiden osalta eivät muutu; puistomaisempi Longinojanpuisto on kaavassa merkitty puistoalueeksi (VP) ja avoin niittymäinen Sepänmäenpuisto lähivirkistysalueeksi (VL).

Longinojan varteen on merkitty vesialueeseen liittyvä kosteikkokasvillisuuden suojavyöhyke (s). Tarkoitus on säilyttää purouomaa varjostavaa puustoa ja kasvillisuutta. Rantaan mahdollisesti rakennettavat pistopolut tulee toteuttaa vahingoittamatta puron uomaa. Uusi korttelialueita yhdistävä kevyen liikenteen reitti ylittää Longinojan uoman sillalla, joka ei muuta purouoman olosuhteita. Myös Vanhanradanraitin nykyinen rumpuylitys suositellaan tulevaisuudessa muutettavan sillaksi.

Autopaikkojen korttelialueet (LPA)

Longinojan länsipuolella on suuri yhtenäinen autopaikkojen korttelialue 38230/1, joka palvelee sekä kerros- että rivitalotontteja. Alueelle voidaan sijoittaa noin 104 autopaikkaa.

Longinojan itäpuolella on kaksi autopaikkojen korttelialuetta 38231/2 ja 38152/4, joille voidaan sijoittaa rivitalotontin 38231/3 tarvitsemat 19 autopaikkaa.

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (ET)

Pääosin maanalaiselle pumppaamolle on merkitty tontti kortteliin 38231. Pumppaamon ympärille on mahdollista rakentaa maanpäällinen suojarakennus tai aitaus. Pumppaamo voidaan huoltaa kadun puolelta.

Sähkömuuntamoille on varattu rakennusalat korttelin 38230 länsipuolelta Tullivuorentien vierestä (uusi) ja tontilta 38232/1 (nykyinen).

Liikenne

Tullivuorentien nykyinen liikennemäärä on noin 4 000 ajoneuvoa/vrk. Tullivuorentietä kulkee useampia bussilinjoja. Kaavamuutokseen liittyvässä liikennesuunnitelmassa on kiinnitetty huomiota erityisesti kevyen liikenteen pääreittien ja Tullivuorentien risteämisiin, koska Tullivuorentien suorilla katuosuuksilla ajoneuvoliikenteen nopeudet kasvavat herkästi. Risteyskohdat esitetään toteutettaviksi esim. liikennettä hidastavien saarekejärjestelyjen avulla.

Tullivuorentien itäpuolelle muodostuu uusi rengasmainen katuyhteys, Pilvenpyörteentie. Katu on kaavaehdotuksessa merkitty hidaskaduksi ja se suunnitellaan siten, että ajonopeudet pysyvät luontevasti alhaisina.

Kevyen liikenteen reittiverkoston parannetaan keskeisesti sijoittuvalla uudella poikittaisella kevyen liikenteen yhteydellä, joka ylittää Longinojan sillalla ja suuntautuu Longinojan länsipuolella nykyistä suuremmin kohti Malmin asemaa. Reitti kulkee osin Pilvenpyörteentiellä ja osin viheralueilla. Se liittyy Longinojan itäpuoleiset korttelit sujuvasti pääreittiverkoston kohti Malmin palveluja sekä tarjoaa myös helpon kulkuväylän lännestä uuden päiväkodin suuntaan.

Alueella olevat seudullisesti tärkeät ulkoilureitit, Longinojanraitti ja Tullivuorenraitti, säilyvät. Longinojanraitin linjaus säilyy nykyisellään lukuun ottamatta Tullivuorentien ylitystä. Vanhanradanraitti säilyy tärkeänä pohjois-eteläsuuntaisena kevyen liikenteen yhteytenä. Lisäksi viheralueille rakennetaan täydentäviä puistoreittejä, jotka parantavat viher- ja lähivirkistysalueiden sekä Longinojan varren saavutettavuutta. Sepänmäenpuiston puolella Tullivuorenraittia linjataan n. 70 metrin matkalla Tullivuorentien länsipuolella hieman nykyistä etelämmäksi. Muilta osin raitti säilyy nykyisellä paikallaan.

Tavoitteena on säilyttää viheralueilla kulkevat seudulliset ulkoilureitit ja nykyisille asukkaille tärkeät paikalliset kulkuyhteydet kuten Longinojan länsipuolen kulkureitti Niinimäentieltä Longinojanraitille.

Palvelut Julkisten palvelujen osalta suunnittelualueelle ei ole sijoittumassa muita julkisia palveluja kuin lasten päiväkoti. Päiväkodin iltakäyttö sekä päiväkotitontin eteläosaan sijoittuva pelikenttäalue tarjoavat mahdollisuuksia alueen asukkaiden erilaisen harrastustoiminnan tukemiseen. Asuin-kerrostalojen pohjakerrokseen on mahdollista sijoittaa liiketiloja.

Luonnonympäristö

Uudet korttelialueet sijoittuvat pääosin Longinojanlaakson pelto- ja niittyalueille. Longinojanpuiston ja Sepänmäenpuiston viheralueiden pinta-ala pienenee yhteensä noin 5,3 hehtaarilla noin 44,7 hehtaariin.

Suojelukohteet

Sepänmäenpuiston linnustollisesti arvokas alue (arvoluokka II) pienee korttelialueiden osalta. Longinojan puistoaluetta ja Sepänmäenviheraluetta hoidetaan jatkossakin alueen linnustolle tärkeinä avoimina pelto- ja niittyalueina. Sepänmäen reuna-alue säilyy entisellään. Asuinalueille ja reuna-alueille uusia puita ja pensaita istutettaessa, otetaan huomioon linnut ja niiden elinolojen parantaminen. Hulevesien avokäsittely lisää luonnon monimuotoisuutta. Asemakaavan muutos-ehdotuksessa Longinojan purouoman varteen on merkitty noin 10 metriä leveä vesialueeseen liittyvä kosteikkokasvillisuuden suojavyöhyke (s).

Päiväkodin pihassa olevan I maailmansodan aikaisen linnoituslaitteen osa on merkitty kaavaan sm-merkinnällä.

Yhdyskuntatekninen huolto

Alue on liitettävissä olemassa olevaan teknisen huollon verkostoon verkoston lisärakentamisella. Korttelin 38230 ja tontin 38231/1 rakentaminen edellyttää alueella olemassa olevien vesihuoltoverkostojen siirtämistä. Vesihuoltoverkostolinjoille on merkitty asemakaavan muutos-ehdotuksessa johtokujat. Alueelle rakennetaan kaukolämpöverkosto Tullivuorentiellä olemassa olevasta verkostosta.

Maaperän rakennettavuus ja puhtaus

Alueesta on laadittu rakennettavuusselvitys (GEO 11732, 31.5.2011), jonka mukaan pehmeikköalueiden rakentaminen edellyttää esirakentamista. Esirakentamistapana käytettäneen syvästabiloimista, joka on teknis-taloudellinen esirakentamismenetelmä.

Pehmeikköalueilla rakennukset perustetaan tukipaaluin kantavan kerroksen varaan, tontti 38152/1 on rakennettu maan ja kallion varaan anturoilla. Maanalaista rakentamista ei sallita pehmeikköalueella, koska pohjavesi on hyvin lähellä maanpintaa ja esiintyy paikoin paineellisena. Asemakaavaehdotuksessa on asuinkorttelialueilla kellarien rakentaminen kielletty.

Pehmeikköalueilla sijaitsevien tonttien pohjanvahvistustöistä aiheutuvia kustannuksia on arvioitu rakennettavuusselvityksessä. Teräsbetonisten lyöntipaalujen kustannusvaikutus paalupituuksien ollessa 5-25 metriä on arviolta 80-120 e/k-m² ja työ toteutettuna esim. tärinäalttiilla alueella teräspalkkipaaluin aiheuttama kustannusvaikutus on 100-180 e/k-m².

Päiväkodin tontin 38152/1 rakennustyön yhteydessä on alueella olevat vanhat pohjatuhkaa sisältävät täytöt poistettu. Muuten alueella ei ole ollut sellaista toimintaa, josta olisi aiheutunut maaperän pilaantumista.

Longinojan vedenkorkeuden vaihtelu

Longinojan vedenkorkeuden vaihtelujen selvittämiseksi on teetetty mallinnus, jonka laatijana toimi Ramboll (*Longinojan virtaamamallinnus, 20.6.2012*). Työssä selvitettiin Longinojan uoman kapasiteetti ja määritettiin rankkasateiden (toistuvuus 1/50 a) aiheuttama vedenpinnan nousu uomassa.

Saadut mallinnustulokset osoittavat, että vedenpinta nousee enimmillään n. 1 m uomaa reunustavan nykyisen maanpinnan yläpuolelle. Kyseisen virtaamatilanteen aiheuttaa kerran 50 vuodessa toistuva 3 tuntia kestävä sade. Virtaama on tällöin hetkellisesti $Q_{\max} = 6,5 \text{ m}^3/\text{s}$. Mallin ominaisuuksista johtuen vesi ei mallissa levittäydy uomaa ympäröiville alueille. Ominaisuus näkyy tuloksissa ylimääräisenä varmuutena ja vedenpinnan nouseminen on todellisuudessa vähäisempää.

Hulevesien hallintasuunnitelma

Suunnittelualueella pyritään soveltamaan olosuhteiden sallimaa parasta mahdollista Helsingin hulevesistrategian mukaista hulevesien hallintatapaa.

Suunnittelualue on hulevesien hallinnan kannalta erityisen haasteellinen. Maaperä on lähes kauttaaltaan hyvin pehmeää savea, mikä rajoittaa merkittävästi syntypaikalla tapahtuvaa hulevesien käsittelyä ja hyödyntämistä.

Lisäksi hulevesien hallintamenetelmän valintaan vaikuttaa alueella virtaava Longinoja, joka on yksi Helsingin merkittävimmistä kaupunkipuoroista.

Haastavista lähtökohdista johtuen katsottiin aiheelliseksi teettää kaavoitustyön tueksi hulevesien hallintasuunnitelma (Hulevesien hallinta, Ramboll 11/2012). Yllä olevien peruslähtökohtien lisäksi suunnittelun

lähtökohtana oli käytettävissä oleva tila, johon pyrittiin sovittamaan mahdollisimman hyvin ympäristöönsä sopiva rakenne.

Hulevesien hallintamenetelmät on suunnitelmassa määritetty hyvän hallinnan periaatteen ja hulevesien laadullisesta kuormituksesta aiheutuvien haittojen minimoinnin kannalta.

Ympäristöhäiriöt

Liikenteen aiheuttamaa meluhäiriötä on arvioitu nykyisen liikennemäärän perustella. Nykyinen liikennemäärä Tullivuorentiellä on noin 4 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennemäärän ei arvioida kasvavan niin, että sillä olisi merkittävää vaikutusta suunnittelualueen melutilanteeseen.

Melumallinnuksen tulosten mukaan Tullivuorentietä lähimpänä olevien asuinrakennusten meluisimmille julkisivuille kohdistuu suurimmillaan noin 58...62 dB keskiäänitaso päivällä. Melutason ohjearvot asuinhuoneissa sisällä arvioidaan saavutettavan tavanomaisin seinärakentein. Mallinnuksen tulosten perusteella katuliikenteen melu ei ylitä ohjearvoja asuinrakennusten piha-alueilla.

Malmin lentokentän läheisyys on otettu huomioon päiväkodin ulkovaiipan ääneneristävyyden mitoituksessa, koska päiväkotitoimintaan liittyen on nähtävissä erityinen tarve päiväaikaisen melutason rajoittamiseksi.

Suunniteltuihin rakennuksiin kohdistuvaa liikennetärinää arvioitiin alueen maaperästä tehtyjen mittausten avulla. Mittaustulokset osoittivat, että liikennetärinä voi aiheuttaa uusien rakennusten 0,3 mm/s tavoitearvon ylittävää tärinähaittaa sekä pysty- että vaakasuunnassa. Ilman torjuntatoimia mahdollisen tärinähaitan arvioitiin ulottuvan noin 60 metrin etäisyydelle Tullivuorentiestä.

40–60 metrin etäisyydellä Tullivuorentiestä esiintyy maaperän pystysuuntainen resonanssi, joka tulee huomioida rakennusten lattiarakenteiden ja välipohjien resonanssitarkasteluissa. Alle 40 metrin etäisyydellä maaperässä esiintyy sekä pysty- että vaakasuuntaista tärinää. Tärinä on huomioitava rakennuksen resonanssitarkastelun lisäksi myös rakennusten perustamistavassa. Jäykistävinä tekijöinä voi toimia maaperän stabilointi ja paaluperustukset. Rakennusten paaluperustusten toteutuksessa on huomioitava rakenteen riittävä jäykkyys myös sivusuunnassa. Tärinäalueelle sijoittuvien rakennusten suunnittelussa tulee varmistua, etteivät rakennusten pysty- ja vaakasuuntaiset resonanssi-

taajuudet sijoitu samalle taajuuskaistalle (8–12 Hz stabiloimattomassa maaperässä), jolla alueen maaperän resonanssit esiintyvät.

Kaavassa on annettu tärinän torjuntatarpeen takia seuraava määräys: Vyöhykkeellä, joka ulottuu 60 metrin päähän Tullivuorentien ajoradan reunasta, tulee esirakentamisessa ja rakennusten suunnittelussa ottaa huomioon liikennetärinän torjuntatarve.

Tärinähaitan torjumisen on suositeltavaa tehdä mahdollisimman kattavasti jo esirakentamisen yhteydessä, jolloin rakennuksien rakenteisiin kohdistuvilta vaatimuksilta on mahdollista välttyä monilta osin kokonaan. Suositeltava keino olisi rakentaa kadun suuntainen tärinää vaimentava rakenne (esim. lamellistabiloitu sellirakenne), jonka taakse jäävällä katvealueella tärinä voi olla jo merkittävästi pienempää. Jotta stabiloinnilla saavutetaan haluttu vaikutus myös tien lähelle rakennettaessa, stabilointivyöhyke on syytä ulottaa tietä lähimmäs sijoittuvien rakennusten seinälinjan ohi vielä joitain metrejä. Käytännössä stabilointivyöhyke joudutaan monin osin rakentamaan suojattavan tontin ulkopuolelle katualueen lähelle. Esimerkiksi korttelin 38152 asuinpienalojen suojaamiseksi stabilointivyöhykettä tulisi ulottaa päiväkotitontille.

Esirakentamisen ja sen yhteydessä tehtävien tärinätorjuntatoimien vaikuttavuuden toteamiseksi on tärkeää tehdä maaperästä uudet tärinämittaukset ennen tärinävyöhykkeelle sijoittuvien talojen rakennesuunnittelua ja rakentamista, jotta voidaan arvioida, onko edelleen tarvetta ottaa tärinäriski huomioon jatkosuunnittelussa vai voidaanko talot rakentaa ilman tärinäriskin aiheuttamia rajoitteita.

Nimistö

Nimistötoimikunta päätti kokouksessaan 7.3.2012 esittää alueelle tulevan uuden kadun nimeksi Pilvenpyörteentie (Virvelvindsvägen). Nimistötoimikunnan esittämän nimen perustelu on ympäröivän alueen meteorologiset kadun nimet. Nimistötoimikunta on 5.4.2006 kokouksessaan esittänyt, että Longinojanpuiston ja Longinojanraitin ruotsinkieliset nimet muutetaan seuraavasti: Longinojanpuisto - Stichelbackaparken (nyk. Longinojaparken) ja Longinojanraitti - Stichelbackastråket (nyk. Longinojastråket). Ruotsinkieliset nimet on muutettu kaava-alueen osalta.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Longinojan itäpuoliset uudet asuinkorttelit täydentävät ns. sunnuntai-palstojen pientaloalueen rakennettua ympäristöä sekä tuovat elävyyttä ja vaihtelevuutta alueen asuntokantaan. Uusia asuntotyyppisiä alueelle tulee useita erillispientaloista kerrostaloihin. Tullivuorentien varren kaupunkikuva muuttuu rakennetummaksi. Longinojan länsipuolinen alue jatkaa Teerisuontien eteläpuolen kerrostalovaltaista rakentamista ja on osaltaan jatkoa Ormuspellon uudelle asuinalueelle.

Koko alueen täydennysrakentaminen vahvistaa Malmin alueen väestöpohjaa ja edellytykset nykyisten palvelujen ylläpitämiseksi paranevat. Longinojanpuiston ympäristössä on erittäin hyvät palvelut lapsiperheille, joiden kysyntään vastaavia rakennus- ja asuntotyyppisiä kaavamuu- tos sisältää.

Viher- ja virkistysalueet vähenevät määrällisesti jonkin verran, mutta tärkeät viheryhteydet sekä puistokokonaisuudet säilyvät. Virkistysalueiden palvelutaso paranee päiväkodin pihan ja pallokentän sekä uusien ulkoiluyhteyksien rakentamisen myötä.

Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Uudisrakentaminen lisää jonkin verran ajoneuvoliikennettä Teerisuontiellä ja Tullivuorentiellä. Asuinkerrosneliömäärän lisäykseen ja päiväkodin saattoliikenteeseen perustuen liikennemäärän kasvu on arviolta noin 700–1000 ajon./vrk. Muutos ei ole merkittävä nykyisellään noin 4000 ajon./vrk liikennemäärän käsittävällä kokoojakadulla. Suunnitellut keskisaarekkeet hidastavat liikennettä ja parantavat liikenneturvallisuu- ta alueen keskeisellä kokoojakadulla. Uusi asuntokatu suunnitellaan hidaskaduksi, jossa katujärjestelyin ja nopeusrajoituksin pyritään liiken- neturvalliseen katu ympäristöön.

Asemakaavan toteuttaminen lisää olemassa olevan teknisen huollon verkoston käyttöä. Toteuttaminen aiheuttaa lisäksi johtosiirtoja Lon- ginojan länsipuolella sekä tontilla 38231/1.

Asemakaavan toteuttaminen edellyttää täysimääräistä tai osittaista hu- levesistrategian mukaisen hulevesien hallintasuunnitelman noudatta- mista ja hulevesiviemäriverkoston rakentamista.

Vaikutukset luontoon, maisemaan ja virkistyskäyttöön

Uudet korttelialueet sijoittuvat pääosin nykyisille pelto- ja niittyalueille, joiden pinta-ala pienenee noin 5,3 ha. Longinojanlaakson viheralueiden pinta-ala on kuitenkin edelleen noin 44,7 ha.

Peltoalueiden väheneminen jonkin verran pienentää myös linnustollisesti arvokasta avomaa-aluetta. Avomaa-aluetta säilyy kuitenkin Longinojan laaksossa merkittävästi ja myös uusi rivitaloalue pihoineen tarjoaa uusia pesimäpaikkoja alueen linnustolle.

Rehevä Longinojan ojanvarsi säilyy kokonaisuudessaan nykyisen kaltaisena ja puroalueen ekosysteemiä ei vahingoiteta. Uoman ravinne- ja hulevesikuormitusta sekä eroosion vaikutusta uomassa pyritään hillitsemään hidastamalla hulevesien virtaamista Longinojaan uudelta asuinalueelta.

Maisemallisesti Longinojan itäpuolella korttelialueet rajataan avoimesta peltomaisemasta reunavyöhykkeellä. Maisemakuva muuttuu. Uusi rakennettu alue rajataan Longinojan itäpuolella korttelialueet avoimesta peltomaisemasta vihreällä reunavyöhykkeellä. Näkymä pelloilta muodostuu kortteleita rajaavan pihakasvillisuuden sekä sen takaa näkyvien rakennusten päätyjen vuorottelusta. Reunavyöhykkeen kasvillisuus on matalaa pensaskasvillisuutta sekä ryhmittäin sijoiteltuja puita. Reunavyöhykkeitä mukailevat puistoreitit rajaavat täsmällisesti korttelialueet. Longinojan länsipuolella kerrostaloalueella rakennukset ja niiden välinen puu- ja pensaskasvillisuus vuorotellen rajaavat avointa maisemaa.

Longinojan ja Tullivuorenraitin suuntaisia pitkiä näkymiä ulkoilureiteiltä ja Tullivuorentieltä on pyritty säilyttämään.

Alueella säilyvät erittäin hyvät virkistysmahdollisuudet. Kaavan yhteydessä syntyy myös uusia ulkoilureittejä Longinojan itäpuolelle sekä uusi itä-länsisuuntainen kevyen liikenteen yhteys uuden kävelysillan välityksellä Longinojanpuistosta Malmin lentokentän ulkoilureittien suuntaan.

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Asemakaavan toteuttamisesta aiheutuu kaupungille kustannuksia ilman arvonnäköveroja seuraavasti:

Esirakentaminen	4 200 000 €
Vesihuollon johtosiirrot	600 000 €
Katurakentaminen	1 500 000 €
Vesihuolto	120 000 €
Kaukolämpö	350 000 €

Sähköverkko	200 000 €
Puisto siltoineen	300 000 €
Yhteensä	7 270 000 €

Kustannuksiin on sisällytetty hulevesiviemärien rakentaminen katualueille. Mikäli hulevesien hallintajärjestelmä toteutetaan koko alueen osalta erillisin kortteli- ja puistoalueille rakennettavin huleveden hallintarakentein aiheutuu tästä lisäkustannuksia noin 700 000 €.

Alueen esirakentamiskustannusten vaikutukset ovat n.165 euroa/k-m². Tontinvuokrauksen tuloiksi kaupungille on arvioitu noin 500–550 euroa/k-m².

6 ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN TOTEUTUS

Rakentamisaikataulu

Alueen toteuttaminen edellyttää alueellista esirakentamista. Lisäksi alueen katusuunnitelmat tulee laatia ennen rakentamisen ryhtymistä.

Toteuttamis- ja soveltamisohjeet

Korttelialueille tullaan laatimaan talven 2012–2013 aikana lähiympäristön suunnitteluohje.

Toteutuksen seuranta

Alueen toteutuksessa tehdään yhteistyötä kaupunkisuunnitteluviraston, talous- ja suunnittelukeskuksen, kiinteistöviraston, rakennusviraston ja rakennusvalvontaviraston kanssa.

7 SUUNNITTELUN VAIHEET

Vireilletulo, osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja vuorovaikutus

Kaavoitustyö on tullut vireille kaupungin aloitteesta.

Vireilletulosta on ilmoitettu osallisille kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosaston kirjeellä, jonka mukana lähetettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma (päivätty 16.2.2006). Suunnittelualue käsitti tässä

vaiheessa vain Longinojan itäpuolisen alueen. Päivitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelma lähetettiin osallisille 16.2.2010.

Vireilletulosta ilmoitettiin myös vuosien 2010–2011 kaavoituskatsauksissa.

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti. Sitä sekä kaavan lähtökoh-
tia ja tavoitteita esiteltiin yleisötilaisuudessa 4.10.2010.

Asemakaavan muutosluonnos ja selostusluonnos ovat olleet nähtävänä kaupunkisuunnitteluvirastossa ja Malmitalon kirjastossa 7.5.–25.5.2012. Luonnosta koskeva yleisötilaisuus pidettiin 10.5.2012.

Viranomaisyhteistyö

Kaavamuutoksen valmistelun yhteydessä on tehty viranomaisyhteistyötä Helsingin Energian, Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen, rakennusviraston, kiinteistöviraston tonttiosaston, geoteknisen osaston ja tilakeskuksen, sosiaaliviraston sekä Uudenmaan liikenne-, elinkeino- ja ympäristökeskuksen kanssa.

Viranomaisten kannanotot kohdistuivat mm. viheralueiden ja katujen suunnitteluratkaisujen tarkennuksiin, suojelukohteiden huomioon ottamiseen ja teknisen huollon verkostojen siirto- ja rakentamistoimenpiteisiin. Kannanotot on otettu huomioon ja suunnitelmia on tarkennettu näiltä osin.

Esitetyt mielipiteet

Kaavamuutoksen valmisteluun liittyen on asemakaavaosastolle saapunut kirjeitse 26 mielipidettä, joista 14 koski vuoden 2006 osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa, 5 vuonna 2010 tarkennettua osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja 7 asemakaavan muutosluonnosta. Lisäksi suullisia mielipiteitä on esitetty keskustelutilaisuudessa ja puhelimitse.

Esitetyt mielipiteet kohdistuivat mm. seuraaviin asioihin:

- kerrostalorakentamisen sijoittaminen nykyisen pientaloalueen eteläpuolelle.
- ajonopeudet ja liikenneturvallisuus Tullivuorentiellä.
- Malmin lentokentän ja ajoneuvoliikenteen meluhaitat.
- esirakentamisen tai mahdollisten pohjaveden pinnan muutosten vaikutus ympäröivän alueen olosuhteisiin.
- Longinojanpuiston virkistyskäytön heikentyminen virkistysalueen pinta-alan pienentyessä.

- alueen viheryhteyksien säilyminen, Sepänmäen metsäisen rinteiden säilyminen.

Mielipiteet on kaavoitustyössä otettu huomioon siten, että kaavoituksen yhteydessä on laadittu useita selvityksiä, joissa on selvitetty liikenteen ja alueen esirakentamisen vaihtoehtoja alueella. Suunnitelmissa on otettu huomioon liikenteen melu- ja tärinähaitat sekä esirakentamisen vaikutukset ympäröivään alueeseen. Suunnitelmat on laadittu siten, että ajonopeuksia voidaan Tullivuorentielle hidastaa ja uudisrakentaminen toteuttaa terveellisesti ja turvallisesti huonontamatta naapureiden olosuhteita. Tärkeät viheryhteydet ja virkistysreitit säilyvät ja niitä pyritään edelleen monipuolistamaan. Nykyisen pientaloalueen eteläpuolelle sijoittuva asuinalue on suunniteltu pääosin pientalovaltaiseksi.

8 KÄSITTELYVAIHEET

Asemakaavan muutosehdotus esiteltiin kaupunkisuunnittelulautakunnalle 20.11.2012 ja se päätti...

Helsingissä 20.11.2012

Olavi Veltheim



MALMI, TULLIVUORENTIEN ETELÄPUOLEINEN ALUE ASEMAKAAVAN MUUTOS OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Tämä osallistumis- ja arviointisuunnitelma korvaa aiemaan 16.2.2006 päivätyn suunnitelman

Suunnittelualue

Suunnittelualue kuuluu Longinojan puro-laakson laajaan viheralueeseen. Suunnittelualueen kohdalla viheralue on nimetty asemakaavassa itäosaltaan Sepänmäenpuistoksi ja länsiosaltaan Longinojanpuistoksi. Lisäksi suunnittelualueeseen kuuluu yleisten rakennusten tontti 38152/1. Suunnittelualue rajoittuu pohjoisessa Tullivuorentiehen, lännessä Vanhanradanraittiin ja se ulottuu idässä Tuiskutien kohdalle. Suunnittelualueen koko on noin 8 ha.

Nykytilanne

Itse suunnittelualue on pääosin Longinojanlaakson avointa maisematilaa, joka on niitetyä tai peltoviljelykäytössä. Alueella kulkee useita kevyen liikenteen reittejä.

Suunnittelualueella ei ole rakennuksia tai rakennelmia sen pohjoisosassa sijaitsevaa pääosin maanlaista pumppaamoaluetta lukuun ottamatta. Tontilla 38152/1 on kallioinen mäenharjanne, jonka reunoilla kasvaa täysikasvuista puustoa. Mäen päällä on aiemmin sijainnut opetusviraston väliaikaisia koulurakennuksia, jotka on purettu joitakin vuosia sitten. Koulun piha-alueet ovat sijainneet pääasiallisesti mäen eteläpuolella, jossa edelleen on näkyvissä pihaan liittynyt sorakenttä.

Mitä alueelle suunnitellaan

Alueelle on suunnitteilla kerros- ja pientalorakentamista. Entisen koulun tontille rakennetaan päiväkotia asemakaavan laatimisen aikana. Päiväkotia toimii siten lähtökohtana tontin ympärille sijoittuvan asuinalueen suunnittelulle. Kaavatyön yhteydessä tutkitaan myös Longinojan ja sen lähiympäristön virkistyskäytön kehittämistä.

Aloite

Kaavamuuutos on tullut vireille kaupunkisuunnitteluviraston aloitteesta.

Maanomistus

Helsingin kaupunki omistaa suunnittelualueen maa-alueet.

Kaavatilanne

Alueella on voimassa asemakaavat vuosilta 1964 ja 2001. Asemakaavoissa Longinojanpuisto on merkitty puistoalueeksi (VP) ja Sepänmäenpuisto lähivirkistysalueeksi (VL). Longinojan purouoma on merkitty suoja- vyöhykemerkinnällä. Suunnittelualueen pohjoisosassa on opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue 38152/1 (YO).





Tehdyt selvitykset

Longinojanlaakson puistoalueet on kuvattu Ala-Malmin aluesuunnitelmassa (HKR 2009:6)

Vaikutusten arviointi

Kaupunkisuunnitteluvirasto (ja tarvittaessa) muut asiantuntijat arvioivat kaavan toteuttamisen vaikutuksia maisemaan, liikenteeseen, virkistykseen, yhdyskuntarakentamiseen ja -talouteen kaavan valmistelun yhteydessä.

Kaavan valmisteluun osallistuminen

Aloitusvaihe

Asemakaavan laatiminen käynnistyi vuonna 2006, jolloin alueen asukkaille lähetettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma (päivätty 16.2.2006) sekä järjestettiin asukastilaisuus. Nyt suunnittelualueeseen on liitetty mukaan myös Longinojan länsipuoleisia alueita.

Mielipiteet suunnittelun lähtökohdista ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta tulee esittää viimeistään **27.10.2010**.

Keskustelutilaisuus on 4.10.2010 klo 18–20 Hietakummun ala-asteella (os. Hietakummuntie 1). Kaavan valmistelijat ovat tavattavissa kaupunkisuunnitteluvirastossa sopimuksen mukaan.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja ilma-kuva-aineistoa alueelta on esillä 29.9.–27.10.:

- kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansakoulukatu 3, 4. krs
- Malmin kirjastossa, Ala-Malmin tori 1
- www.hel.fi/ksv (kohdassa Nähtävänä nyt).

Valmisteluvaihe

Asemakaavaluonnos laaditaan kevään 2011 aikana. Luonnoksen nähtävilläolosta ilmoitetaan kirjeillä, lehti-ilmoituksella sekä viraston Internet-sivuilla ja siitä on mahdollisuus esittää mielipiteensä. Kaavaluonnoksen valmistuttua järjestetään keskustelutilaisuus. Viranomais- ja muu asiantuntijayhteistyö järjestetään erillisin neuvotteluin.

Ehdotusvaihe

Kaavaluonnoksen ja saadun palautteen pohjalta valmistellaan kaavaehdotus. Tavoitteena on, että ehdotus esitellään kaupunkisuunnittelulautakunnalle talven 2011–2012 aikana .

Lautakunnan puoltama ehdotus asetetaan julkisesti nähtäville ja siitä pyydetään viranomaisten lausunnot. Kaavaehdotuksesta voi tehdä muistutuksen nähtävilläoloaikana.

Tavoitteena on, että kaavaehdotus on kaupunginhallituksen ja kaupunginvaltuuston käsiteltävänä vuonna 2012.

Ketkä ovat osallisia

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- Malmi-Seura
- Malmin Seudun Omakotiyhdistys
- Helsingin Yrittäjät
- kaupungin asiantuntijaviranomaiset: kiinteistöviraston tonttiosasto ja tilakeskus, opetusvirasto, rakennusviraston katu- ja puisto-osasto, rakennusvalvontavirasto, sosiaalivirasto, talous- ja suunnittelukeskus, ympäristökeskus, kaupunginmuseo, Helsingin Energia.
- Helsingin seudun ympäristöpalvelu/Vesi, Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus





Mistä saa tietoa

Suunnittelun etenemistä voi seurata kaupunkisuunnitteluviraston internet-palvelusta: www.hel.fi/ksv kohdassa Suunnitelmat kartalla.

Suunnittelun etenemisestä sekä osallistumismahdollisuuksista tiedotetaan:

- kirjeillä osallisille (asunto-osakeyhtiöiden kirjeet lähetetään isännöitsijöille, joiden toivotaan toimittavan tiedon osakkaille ja asukkaille)
- Helsingin Uutiset lehdessä
- www.hel.fi/ksv (kohdassa Nähtävänä nyt)
- Helsingin kaavoituskatsauksessa.

Asemakaavaehdotuksen julkisesta nähtävilläolosta tiedotetaan kuulutuksella, joka julkaistaan Helsingin Sanomissa, Hufvudstadsbladetissa ja Metrossa sekä viraston Internet-sivuilla (www.hel.fi/ksv).

Mielipiteet

Kirjalliset mielipiteet tulee toimittaa osoitteeseen:

Kaupunkisuunnitteluvirasto, kirjaamo
PL 2100, 00099 Helsingin kaupunki
(käyntiosoite Kansakoulukatu 3)

tai faksi 310 37378
tai sähköposti [kaupunkisuunnittelu\(a\)hel.fi](mailto:kaupunkisuunnittelu(a)hel.fi)

Mielipiteensä voi esittää myös suullisesti kaavan valmistelijalle.

Kaavaa valmistelee

arkkitehti Tuomas Eskola
puhelin 310 37285
sähköposti [tuomas.eskola\(a\)hel.fi](mailto:tuomas.eskola(a)hel.fi)

liikennesuunnittelija Markus Ahtiainen
puhelin 310 37088
sähköposti [markus.ahtiainen\(a\)hel.fi](mailto:markus.ahtiainen(a)hel.fi)

maisema-arkkitehti Mervi Nicklen
puhelin 310 37221
sähköposti [mervi.nicklen\(a\)hel.fi](mailto:mervi.nicklen(a)hel.fi)

vuorovaikutussuunnittelija Maija Mattila
puhelin 310 37435
sähköposti [majja.mattila\(a\)hel.fi](mailto:majja.mattila(a)hel.fi)



Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki	Täyttämispvm	29.10.2012
Kaavan nimi	38. kaupunginosa Tullivuorentien eteläpuoli nro 12170		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	16.02.2006
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	09112170
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	10,1479	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	10,1479

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

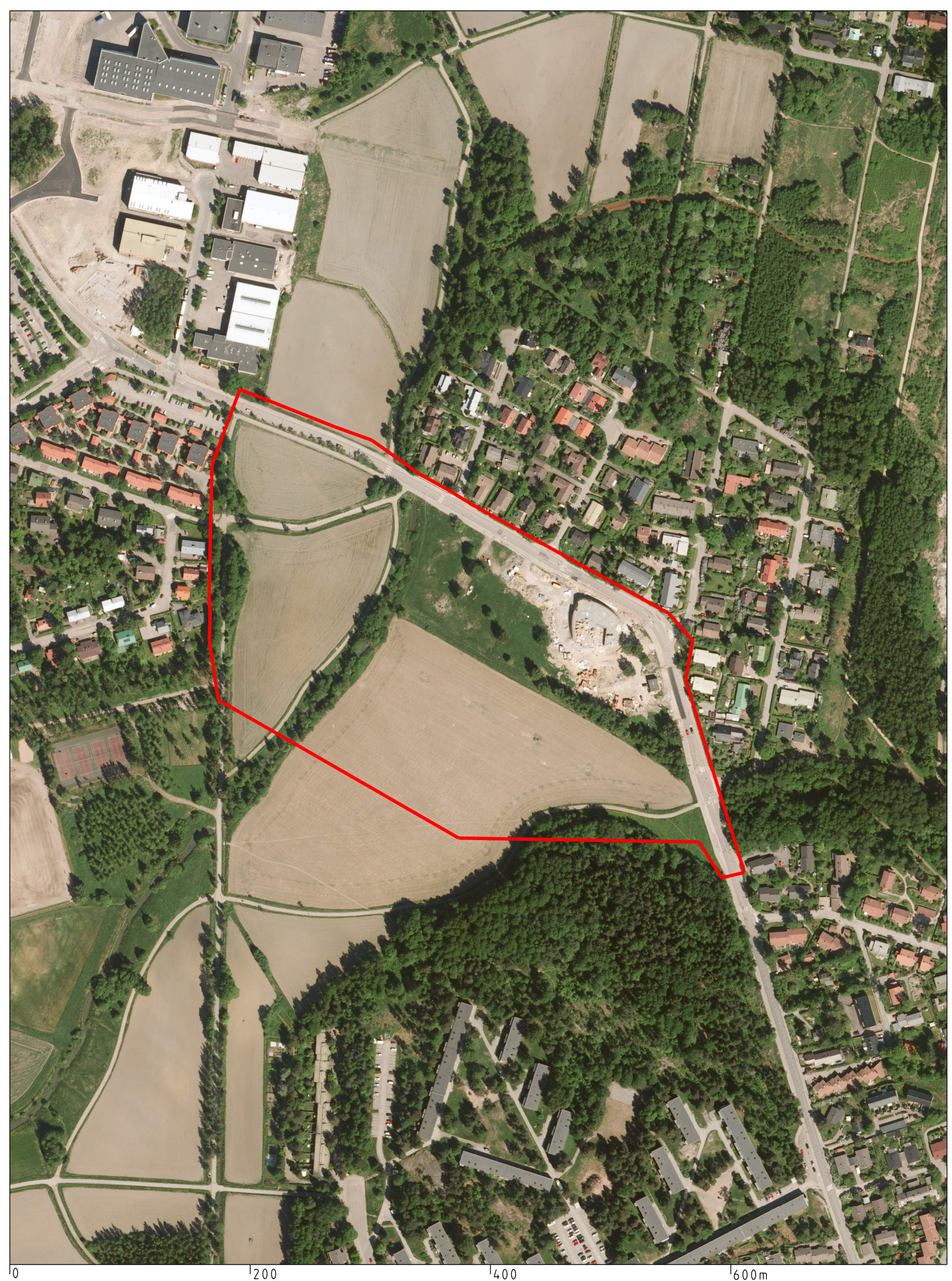
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	10,1479	100,0	27400	0,27	0,0000	20289
A yhteensä	4,3621	43,0	25800	0,59	4,3621	25800
P yhteensä						
Y yhteensä	0,7699	7,6	1600	0,21	-0,1783	-5511
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	2,9909	29,5			-5,2935	
R yhteensä						
L yhteensä	2,0161	19,9			1,1008	
E yhteensä	0,0089	0,1			0,0089	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	10,1479	100,0	27400	0,27	0,0000	20289
A yhteensä	4,3621	43,0	25800	0,59	4,3621	25800
A	0,6677	15,3	3100	0,46	0,6677	3100
AK	1,1129	25,5	12400	1,11	1,1129	12400
AP	1,7547	40,2	7570	0,43	1,7547	7570
AR	0,4701	10,8	2730	0,58	0,4701	2730
AH	0,3567	8,2			0,3567	
P yhteensä						
Y yhteensä	0,7699	7,6	1600	0,21	-0,1783	-5511
Y	0,7699	100,0	1600	0,21	-0,1783	-5511
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	2,9909	29,5			-5,2935	
VP	2,3147	77,4			-1,4991	
VL	0,6762	22,6			-3,7944	
R yhteensä						
L yhteensä	2,0161	19,9			1,1008	
Kadut	1,1708	58,1			0,2555	
Hidaskadut	0,3676	18,2			0,3676	
Kev.liik.kadut	0,0267	1,3			0,0267	
LPA	0,4510	22,4			0,4510	
E yhteensä	0,0089	0,1			0,0089	
ET	0,0089	100,0			0,0089	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						



ILMAKUVA

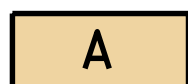
Kaava-alueen nro 12170 rajaus

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto/läntinen toimisto



ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA
-MÄÄRÄYKSET

DETALJPLANEBETECKNINGAR OCH
-BESTÄMMELSER



Asuinrakennusten korttelialue.

Kvartersområde för flervåningshus.



Asuinkerrostalojen korttelialue.

Kvartersområde för bostadshus.



Asuinpientalojen korttelialue.

Kvartersområde för småhus.



Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue.

Kvartersområde för radhus och andra kopplade bostadshus.



Asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue. Suluissa on esitetty ne tontit, joiden yhteisiä leikki- ja oleskelualueita varten korttelialue on varattu.

Kvartersområde i sambruk som betjänar boendet. Inom parentes anges de tomter för vilkas gemensamma lek- och utevistelseområden kvartersområdet är reserverat.



Yleisten rakennusten korttelialue.

Kvartersområde för allmänna byggnader.



Puisto.

Park.



Lähivirkistysalue.

Område för närrekreation.



Autopaikkojen korttelialue. Suluissa olevat numerot osoittavat korttelin ja ohjeellisen tontin, jonka autopaikkoja saa sijoittaa alueelle.

Kvartersområde för bilplatser. Siffrorna inom parentes anger kvarter och instruktiva tomter vilkas bilplatser får placeras på området.



Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.

Område för byggnader och anläggningar för samhällsteknisk försörjning.



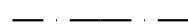
2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Linje 2 m utanför planområdets gräns.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.



Osa-alueen raja.

Gräns för delområde.



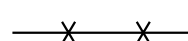
Ohjeellinen osa-alueen raja.

Riktgivande gräns för delområde.



Ohjeellinen tontin raja.

Riktgivande tomtgräns.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

38152


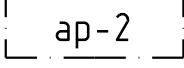
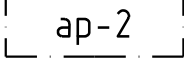
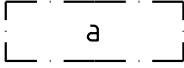
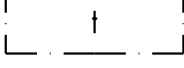
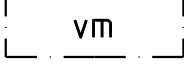
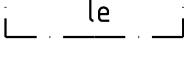

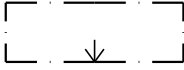
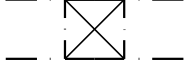

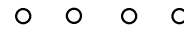

Korttelin numero.



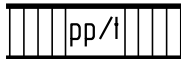
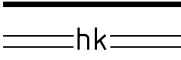
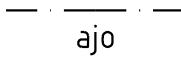
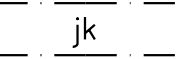
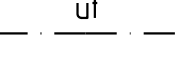
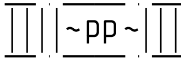
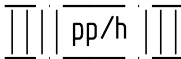
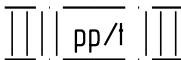

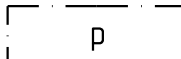

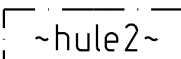
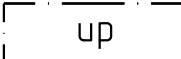
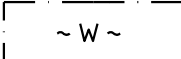
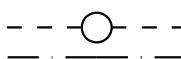
Kvartersnummer.

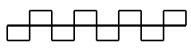
2

Ohjeellisen tontin numero.

Nummer på riktgivande tomt.

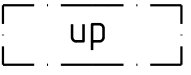
TULLIVUOREN	Kadun, puiston tai muun yleisen alueen nimi.	Namn på gata, park eller annat allmänt område.
1600	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.	Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.
1225+m25	Merkintä osoittaa neliömetreinä kuinka suuri osa rakennuksen katutasokerroksesta tulee kerrosneliömetreinä ilmoitetun kerrosalan lisäksi käyttää liike- ja myymälätiloihin.	Beteckningen anger i kvadratmeter hur stor del av markplansvåning man utöver den våningskvadratmeter angivna våningsytan ska använda för affärs- och butikslokaler.
II	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.	Romersk siffra anger största tillåtna antal våningar i byggnaderna, i byggnaden eller i en del därav.
	Rakennusala.	Byggnadsyta.
	Rakennusala, johon saa sijoittaa yksiasuntoisia asuinrakennuksia.	Byggnadsyta där bostad med en bostad får placeras.
	Rakennusala, johon saa sijoittaa enintään kaksiasuntoisia asuinrakennuksia.	Byggnadsyta där bostad med högst två bostäder får placeras.
	Autokatoksen rakennusala.	Byggnadsyta för biltak.
	Talousrakennuksen tai jätekatoksen rakennusala.	Byggnadsyta där ekonomibygnad eller sopskul får placeras.
	Muuntamon rakennusala.	Byggnadsyta för transformator.
	Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.	För lek och utevistelse reserverad del av område.
	Silta.	Bro.
	Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.	Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden ska tangera.
	Rakennukseen jätettävä kulkuaukko.	Genomfartsöppning i byggnad.
	Istutettava alueen osa.	Del av område som ska planteras.
	Lehtipuilla istutettava puurivi.	Rad med lövträd som ska planteras.
	Puilla ja pensailla istutettava alueen osa.	Del av område som ska planteras med träd och buskar.

	Katu.	Gata.
	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.	Gata reserverad för gång- och cykeltrafik.
	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla tontille ajo on sallittu.	Gata reserverad för gång- och cykeltrafik där infart till tomt är tillåten.
	Hidaskatu.	Lågfartsgata.
	Ajoyhteys. Tonttien yhteiset ajoyhteysalueet ja niihin liittyvät pysäköintialueet tulee rakentaa yhtenäisen suunnitelman mukaan. Ajoyhteysalueilla on yleinen jalankulku ja pyöräily sallittu.	Körförbindelse. Tomternas gemensamma körförbindelseområden samt parkeringsområden i anslutning till dessa ska byggas enligt en enhetlig plan. På körförbindelseområden är allmän gång- och cykeltrafik tillåten.
	Jalankululle varattu alueen osa.	För gångtrafik reserverad del av område.
	Ulkoilutie.	Friluftsväg.
	Likimääräinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.	Ungefärlig för gång- och cykeltrafik reserverad del av område.
	Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jossa huoltoajo on sallittu	För gång- och cykeltrafik reserverad del av område, där servicetrafik är tillåten.
	Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jossa tontille ajo on sallittu	För gång- och cykeltrafik reserverad del av område, där infart till tomt är tillåten.
	Korttelin sisäiselle jalankululle varattu alueen osa.	För kvarterets inre gångtrafik reserverad del av område.
	Pysäköimispaikka.	Parkeringsplats.
	Pintavesien kuivatukselle varattu likimääräinen alueen osa.	För dränering av ytvatten reserverad ungefärlig del av område.
	Luonnonmukainen hulevesien hallintarakenne, jonka sijainti on likimääräinen.	Ungefärligt läge för naturenlig konstruktion för reglering av dagvatten.
	Pallokentäksi ja lähiliikunta-alueeksi varattu alueen osa.	För bollplan och närmotionsområde reserverad del av område.
	Likimääräinen vesialueeksi varattu alueen osa.	Ungefärlig för vattenområde reserverad del av område.
	Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.	För underjordisk ledning reserverad del av område.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden.



Alueen osa, joka on vesialueeseen liittyvä, kosteikkokasvillisuuden suojavyöhyke.

Del av område som i anslutning till vattenområde utgör skyddszon för våtmarksväxter.



Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolailla rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös.

Del av område, på vilken finns enligt lagen om fornminnen fredad fornlämning.

AK-, AP-, A- ja AR-korttelialueilla:

- on rakentamisessa sovellettava matalaenergiarakentamisen periaatteita ja varauduttava uusiutuvan energian hyödyntämiseen.
- tulee uusiutuvan energian hyödyntämiseen tarkoitettut laitteet suunnitella osana rakennusten ja piharakennelmien arkkitehtuuria.
- korttelialueilla tulee välttää vettä läpäisemättömiä pintamateriaaleja ja suosia hulevesiä pidättäviä rakenteita. Rakennusten kattovesiä ei tule johtaa suoraan hulevesiviemäriin.
- saa autopaikkoja sijoittaa vain asemakaavassa osoitetuille pysäköimispaikoille.
- on pysäköintialueet rajattava istutuksin ja autopaikat jaettava enintään 12 auton ryhmiin.
- ei tonteille saa rakentaa kellaria.
- tulee vyöhykkeellä, joka ulottuu 60 metrin päähän Tullivuorentien ajoradan reunasta, esirakentamisessa ja rakennusten suunnittelussa ottaa huomioon liikennetärinän torjuntatarve.

AK-korttelialueilla:

- on rakennuksien pääasiallisena julkisivumateriaalina käytettävä paikalla muurattua tiiliverhusta tai vaaleata rappautusta.
- tulee rakennuksissa olla tasakatto tai tummanharmaa, harmaa, laakea konesaumatusta pellistä tehty pulpettikatto.
- tulee parvekkeet olla sisäänvedettyjä tai ripustaa ne rakennusrungosta siten, että niiden rakenteita ei uloteta maahan asti.
- saa ensimmäisessä kerroksessa olevia asuinhuoneistoja käyttää väliaikaisesti sosiaalipalvelun tiloina.
- tulee kaikissa porrashuoneissa olla läpi talon yhteys maantasokerroksessa.

På AK-, AP-, A- och AR-kvartersområden:

- ska principer för lågenergibyggnade tillämpas och man bör bereda sig för utnyttjande av förnybar energi.
- ska anordningar som är avsedda för utnyttjande av förnybar energi placeras som en del av byggnadernas arkitektur.
- ska på kvartersområdena undvikas oegnomsläppliga ytmaterial och befrämjas dagvattenfördröjande konstruktioner. Byggnadernas takvatten ska inte ledas direkt i dagvattenavloppet.
- får bilplatser placeras endast i parkeringsplatser, som är visat i detaljplanen.
- ska parkeringsplatserna begränsas med planteringar och bilplatserna delas i grupper med max 12 bilar.
- på tomterna får ej byggas källare.
- ska behovet av trafikvibrationsdämpande åtgärder tas i beaktande vid förberedande markbyggnad och byggnadsplanering på den zon som ligger närmare än 60 meter från körbanans kant vid Tullbergsvägen.

På AK-kvartersområden:

- ska materialet i byggnadernas fasadytor huvudsakligen vara murad tegel eller ljus rappning.
- ska byggnaderna ha plant tak eller ett mörkgrått eller grått svagt sluttande pulpettak med täckmaterial av maskinfogad plåt.
- ska balkongerna vara indragna eller upphängda i byggnadens konstruktion så att deras konstruktioner inte räddas till marken.
- får bostadslägenheter i första våning tillfälligt användas som lokaler för social service.
- ska i alla trapphus finnas genomgång genom huset i markplanet.

- on irtaimistovarastoja varattava 2 m²/asunto ja ulkoiluvälinevarastoja 1 % kerrosalasta.
- asukkaiden käyttöön tulee rakentaa vähintään seuraavat yhteistilat:
 - 1 talosauna/20 saunatonta asuntoa
 - 1 talopesula/40 asuntoa
 - harraste- ja kokoontumistiloja 1,5 % kerrosalasta.
- yhteistilat, varastotilat, väestösuojat ja teknisen huollon tilat saa rakentaa asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi.
- rakennusten V-kerrokseen merkityille rakennusaloille tulee asukkaiden yhteiseen käyttöön rakentaa sauna tai monikäyttötila, joka saadaan rakentaa asemakaavaan merkityn rakennusoikeuden lisäksi.
- saa kaikissa kerroksissa porrashuoneen 20 m² ylittävää tilaa rakentaa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi, mikäli se lisää viihtyisyyttä ja parantaa tilasuunnittelua ja mikäli kukin kerrostasanne saa riittävästi luonnonvaloa. Sisääntulokerroksien yläpuolella olevissa kerroksissa tästä johtuva rakennusoikeuden ylitys ei kuitenkaan saa olla yhteensä enempää kuin 5 % asemakaavaan merkitystä kerrosalasta. Ylitys voi olla tätä suurempi, mikäli sillä saavutetaan erityistä hyötyä rakennus- tai asunotyyppien kehittämisessä.
- ei tontteja saa aidata. Asuntojen yksityispihat saa aidata vain pensasaidoilla.
- on rakentamatta jäävät tontin osat, joita ei käytetä kulkuteinä, leikki- tai oleskelualueena, istutettava.
- tulee jätehuolto järjestää keskitetysti jätehuoneisiin tai jätekatoksiin.
- ska reserveras 2 m²/bostad för inventarieförråd och 1 % av våningsytan för förråd för utredskap.
- för de invånarnas bruk ska byggas minst följande gemensamma utrymmen:
 - 1 gemensam bastu/20 bostäder
 - 1 tvättstuga/40 bostäder
 - hobby- eller samlingsutrymme 1,5 % av våningsytan.
- gemensamma utrymmen, förråd, skyddsrum och utrymmen för tekniskt underhåll får byggas utöver den i detaljplanen angivna våningsytan.
- på byggnadsytor, som är markerad i byggnadernas V våning, ska byggas en bastu eller allmänna utrymmen för invånarnas gemensamma bruk. Dessa får byggas utöver den i detaljplanen angivna våningsytan.
- får i alla våningar utöver den i detaljplanen angivna våningsytan byggas de delar av trapphusutrymmen som överstiger 20 m² om det ökar trivsamteten och förbättrar rumsplaneringen och om trapphusets varje våning får tillräckligt med dagsljus. I våningar ovanför entréplan får överstigningen av byggrätten ändå inte vara sammanlagt mera än 5 % av den i detaljplanen angivna våningsytan. Överstigningen kan vara större än detta om man har särskild nytta av den i utvecklandet av byggnads- och bostadstyper.
- får tomterna inte inhägnas. Bostädernas privatgårdar får inhägnas endast med buskhäck.
- ska obebyggda tomtdelar, som inte används för gångväg, lek- eller utevistelse, planteras.
- ska avfallshanteringen koncentreras till soprum eller i sopskul.

AP-, A- ja AR-korttelialueilla:

- on rakennusten julkisivujen oltava rapattuja tai verhottu peittomaalatulla puulla. Rakennusten on oltava keskenään erisävyisiä.
- tulee asuinrakennuksissa olla harjakatto. Katemateriaalin tulee olla sileä ja tummasävyinen.
- tulee rakennuksissa olla avoräystäät.
- parvekkeita saa sijoittaa vain rakennusten pihan puolelle tai rakennusten väliin. Ulokeparvekkeiden enimmäiskoko on 5 m².

På AP-, A- och AR-kvartersområden:

- ska i byggnadernas fasader vara rappade eller brädfodrade med täckmålat trä. Byggnader ska ha sinsemellan olika nyanser.
- ska i bostadsbyggnaderna användas åstak. Taktäckningsmaterialet ska vara slätt och mörkt.
- ska byggnadernas taköverhäng vara öppna.
- får balkonger placeras bara på byggnadernas gårdssida eller mellan byggnader. Storleken på utbyggd balkong får högst vara 5 m².

- saa asemakaavaan osoitetun kerrosalan lisäksi rakentaa enintään 5 % kerrosalasta kuistitilaa rakennusten pihan puolelle. Kuistin ulkoseinäpinnasta tulee vähintään 2/3 olla lasia.

- tulee jätehuolto järjestää keskitetysti jäteka-toksiin.

- tontteja ei saa aidata. Asuntopihat tulee rajata pensasaidalla.

- saa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi rakentaa pientaloissa rakennusten pihan puolelle enintään 4 m² kylmää varastotilaa/asunto.

- ap-1- ja ap-2 merkityille rakennusaloille saa autosuojia rakentaa kerrosalan estämättä enintään 15 m²/ asunto.

A -korttelialueilla:

- tulee ensimmäisen kerroksen asuntojen pääsisäänkäynnin olla Pilvenpyörteentien puolelta.

A- ja AK-korttelialueilla:

- saa maantasokerrokseen rakentaa liike-, toimisto- tai työtiloja. Jos liike-, toimisto- tai työtila liittyy asuntoon ja sen koko on enintään 60 m², ei sille tarvitse osoittaa autopaikkoja.

- tulee maantasokerroksessa jokaiseen asuntoon liittyä oleskelupiha tai terassi.

Y-korttelialueella:

- tulee ulkovaipan kokonaisuääneneristävyys lentomelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB.

Rakennusten enimmäiskorkeudet:

- pientalot 7 m
- talusrakennukset ja autosuojat 2,5 m.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

- kerrostalot 1 ap/100 k-m²
- rivitalot 1 ap/80 k-m²
- pari- ja erillispientalot: 1 ap/asunto sekä lisäksi kutakin asuntoa kohden tila yhden auton tilapäistä pysäköintiä varten
- lisäksi kerros- ja rivitalotonteilla vieras-pysäköintipaikkoja 1 ap/1 000 k-m²
- päiväkotit 1 ap/500 k-m².

Polkupyörien pysäköintipaikkojen vähimmäismäärät:

- asunnot: 1 polkupyöräpaikka/30 k-m².

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.

- får utöver den i detaljplanen angivna våningsytan byggas farstu högst 5 % av våningsytan på byggnadernas gårdssida. Minst 2/3 av farstuns yttervägg ska vara av glas.

- ska avfallshanteringen koncentreras i sopskul.

- får tomterna inte inhägnas. Bostädernas privata gårdar får inhägnas endast med buskhäck.

- får utöver den i detaljplanen angivna våningsytan byggas i småhus högst 4 m²/bostad kallt för-rådsutrymme på byggnadernas gårdssida.

- får på ap-1 och ap-2 markerade byggnadsytor bilskydd byggas utan hinder av våningsyta högst 15 m² per bostad.

På A-kvartersområden:

- ska huvudingången till bostäder i markplanet ordnas från Virvelvindvägens sida.

På A- och AK-kvartersområden:

- får på tomterna uppföras affärs-, kontors- och arbetsutrymmen i första våningen. Om affärs-, kontors- och arbetsutrymmet ligger i anknäring till bostad och bostaden är högst 60 m², behöver bilplats ej hänvisas därför.

- ska i bottenvåning i anslutning till varje bostad finnas gård eller terrass.

På Y-kvartersområde:

- ska den totala ljudisoleringen mot flygbuller i tak och ytterväggar vara minst 35 dB.

Maximihöjd för byggnader:

- småhus 7 m
- ekonomibyggnader och bilskydd 2,5 m.

Minimiantalet bilplatser:

- flervåningshus 1 bp/100 m² vy
- rådhus 1 bp/80 m² vy
- kopplade och fristående småhus 1 bp/bostad, samt för varje bostad plats för tillfällig parkering av en bil.
- dessutom på flervånings- och rådhusområdena 1 bp/1 000 m² vy för gästparkering
- daghem 1 bp/500 m² vy.

Minimiantal cykelparkeringsplatser:

- bostäder: 1 cykelplats/30 m² vy.

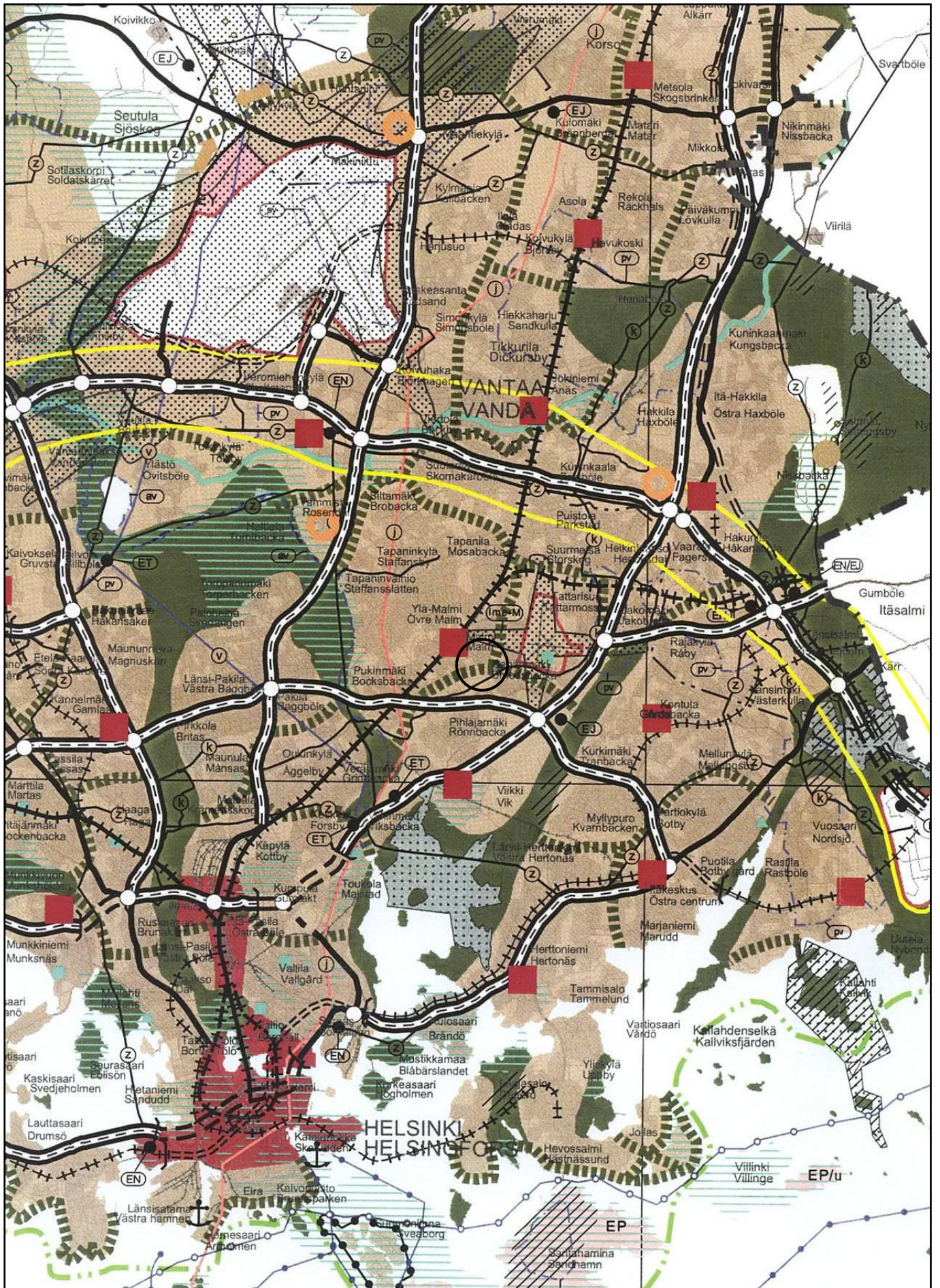
På detta detaljplaneområde ska för kvartersområdet utarbetas en separat tomtindelning.



HAVAINNEKUVALUONNOS
 Malmi, Tullivuorentien eteläpuoli
 Ksik 20.11.2012 / 12170



















































Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
 Asemakaavaosasto / Läntinen toimisto
 Tuomas Eskola / Marketta Takamäki



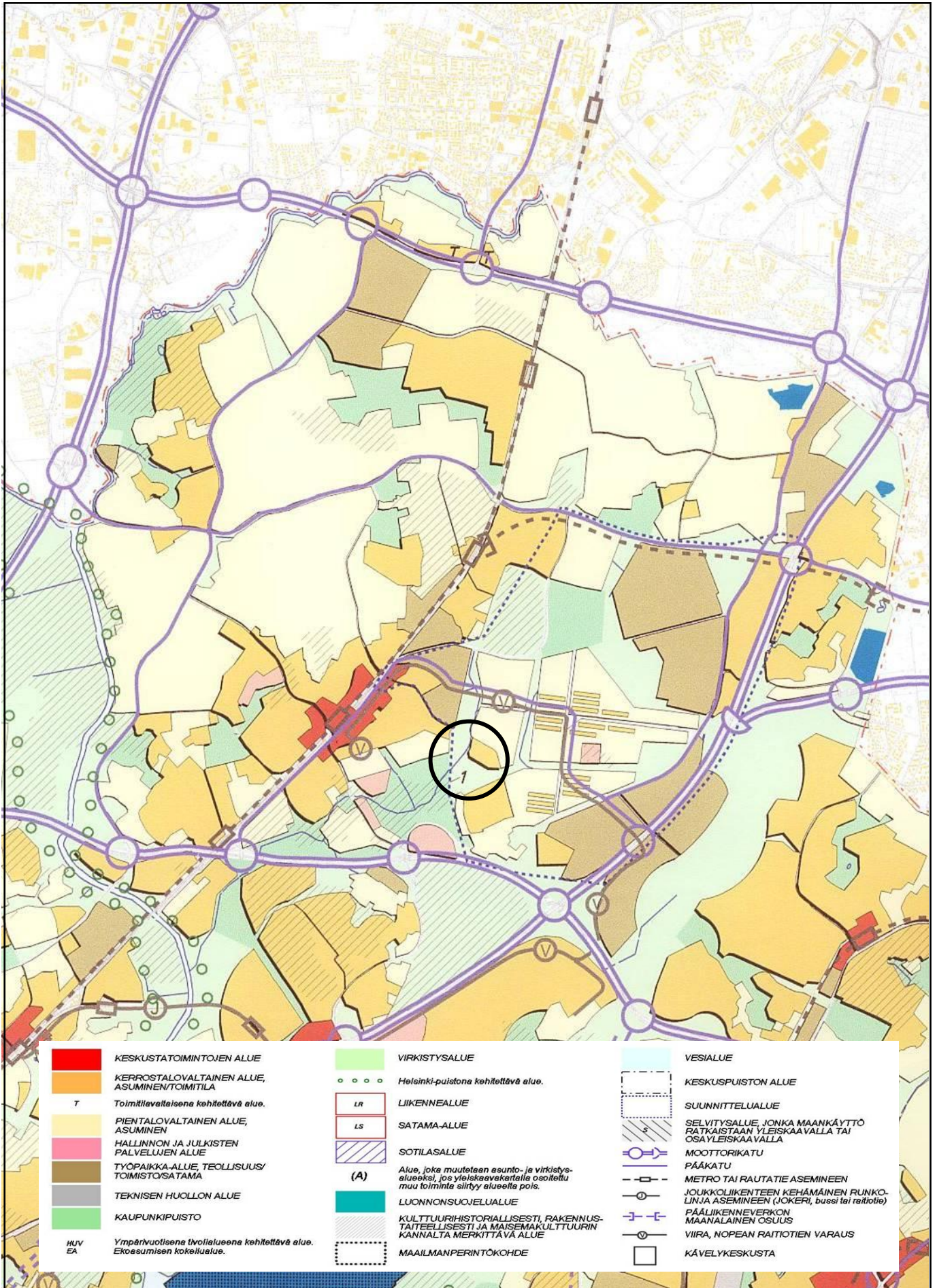


Ote maakuntakaavasta
 Tullivuorentien eteläpuoli
 Liite kaavaan nro 12170



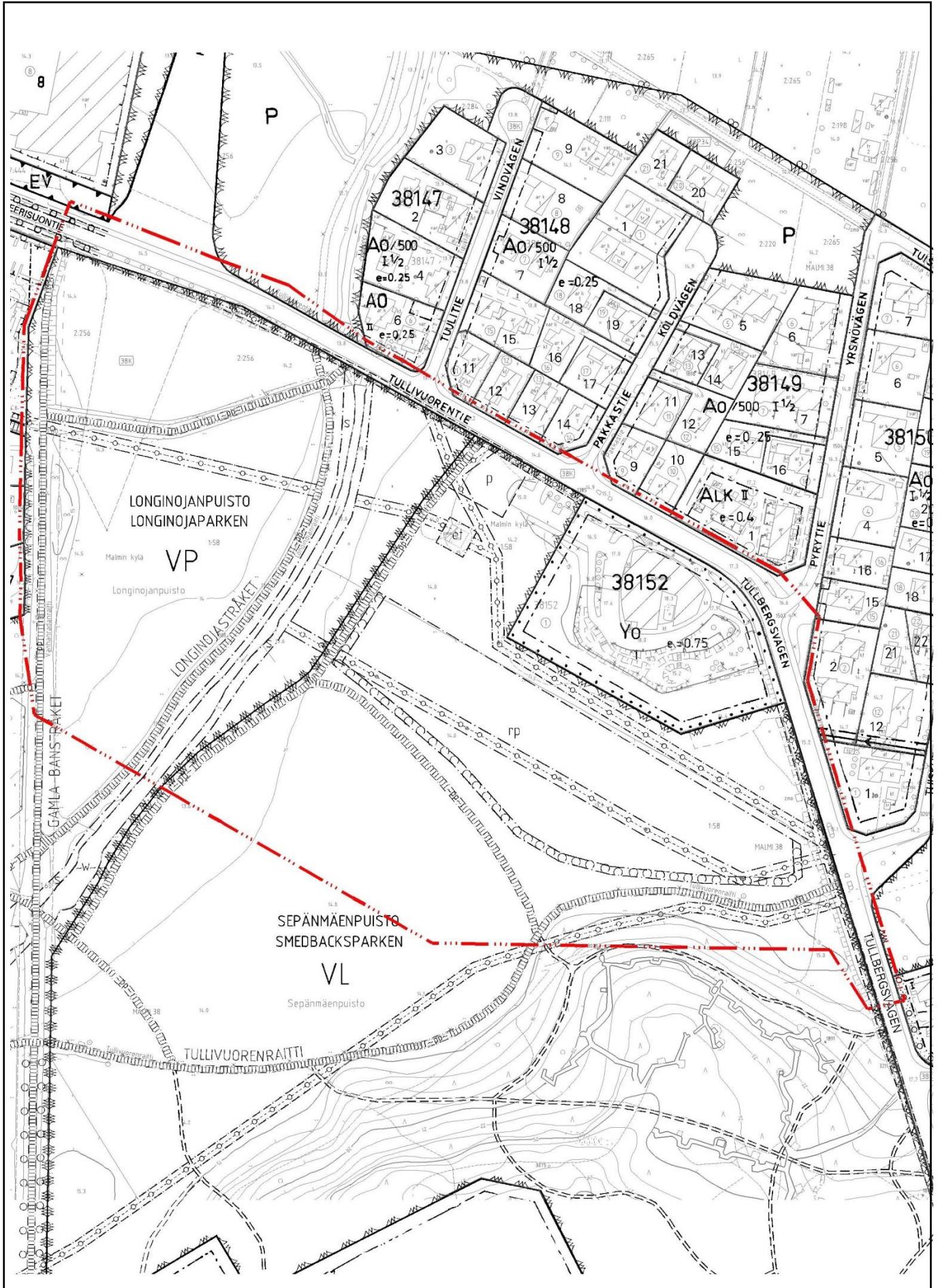
	Taajamatoimintojen alue Område för tätortsfunktioner		Vierassatama Gästhamn
	Yhdyskuntarakenteen laajenemissuunta Utvidgningsriktning för bebyggelsen		Moottoriväylä Motorled
	Kylä By		Valtatie / Kantatie Riksväg / Stamväg
	Keskustatoimintojen alue Område för centrumfunktioner		Seututie Regional väg
			Yhdystie Förbindelseväg
	Palvelujen alue Område för service		Eritasoliittymä Planskild anslutning
	Merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö Stor detaljhandelsenhet av regional betydelse		Päärata Huvudbana
	Teollisuusalue Industriområde		Yhdysrata Förbindelsebana
	Virkistysalue Rekreatiomsområde		Paikallisliikenteen rata Bana för lokaltrafik
	Viheryhteystarve Behov av grönförbindelse		Liikenteen yhteystarve Behov av trafikförbindelse
	Luonnonsuojelualue Naturskyddsområde		Liikennetunneli Trafiktunnel
	Puolustusvoimien alue Försvarsmaktens område		Liikenneväylän katkoviivamerkintä osoittaa vaihtoehtoisen ratkaisun tai ohjeellisen linjauksen Trafikled betecknad med streckad linje anger en alternativ lösning eller riktgivande linjeföring
	Puolustusvoimien alue, jonka toissijainen käyttötarkoitus on virkistys-, matkailu- ja/tai koulutustoiminta Försvarsmaktens område, vars sekundära användningsändamål är rekreation, turism och/eller utbildning		Laivaväylä Fartygsled
	Puolustusvoimien alue, jossa tulee erityisesti ottaa huomioon toiminnasta aiheutuvat melu- ym. haitat Försvarsmaktens område, där särskild vikt skall fästas vid buller- o.dyl. olägenheter som förorsakas av verksamheten		Veneväylä Småbåtsled
	Energiahuollon alue Område för energiförsörjning		Ulkoilureitti Friluftsled
	Jätteenkäsittelyalue Område för avfallshantering		400 kV voimalinja 400 kV kraftledning
	Erityisalue, jonka käyttö on tarkoitus määritellä yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa Specialområde, vars användningsändamål är avsett att definieras i mera detaljerad planläggning		400 kV voimalinjan ohjeellinen linjaus 400 kV kraftledning, riktgivande linjeföring
	Energia- ja/tai jätehuoltoon varattu alue Område reserverat för energiförsörjning och/eller avfallshantering		110 kV voimalinja 110 kV kraftledning
	Yhdyskuntateknisen huollon alue Område för samhällsteknisk försörjning		110 kV voimalinjan tai tasavirtakaapelin ohjeellinen linjaus 110 kV kraftledning eller likströmskabel, riktgivande linjeföring
	Liikennealue Trafikområde		Maakaasun runkoputki Naturgashuvudledning
	Liikennealue, jonka toissijainen käyttötarkoitus on taajamatoimintojen alue Trafikområde, vars sekundära användningsändamål är område för tätortsfunktioner		Maakaasun runkoputken ohjeellinen linjaus Riktgivande linjeföring för naturgashuvudledning
			Maakaasun siirtoputken yhteystarve Behov av förbindelse för naturgasöverföring
	Lentoasema tai lentokenttä Flygstation eller flygplats		Raakavesitunneli Råvattentunnel
	Satama Hamn		Jätevesitunneli Avloppstunnel
			Siirtoviemäri Avloppsledning
			Tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue Område lämpligt för produktion av vindkraft





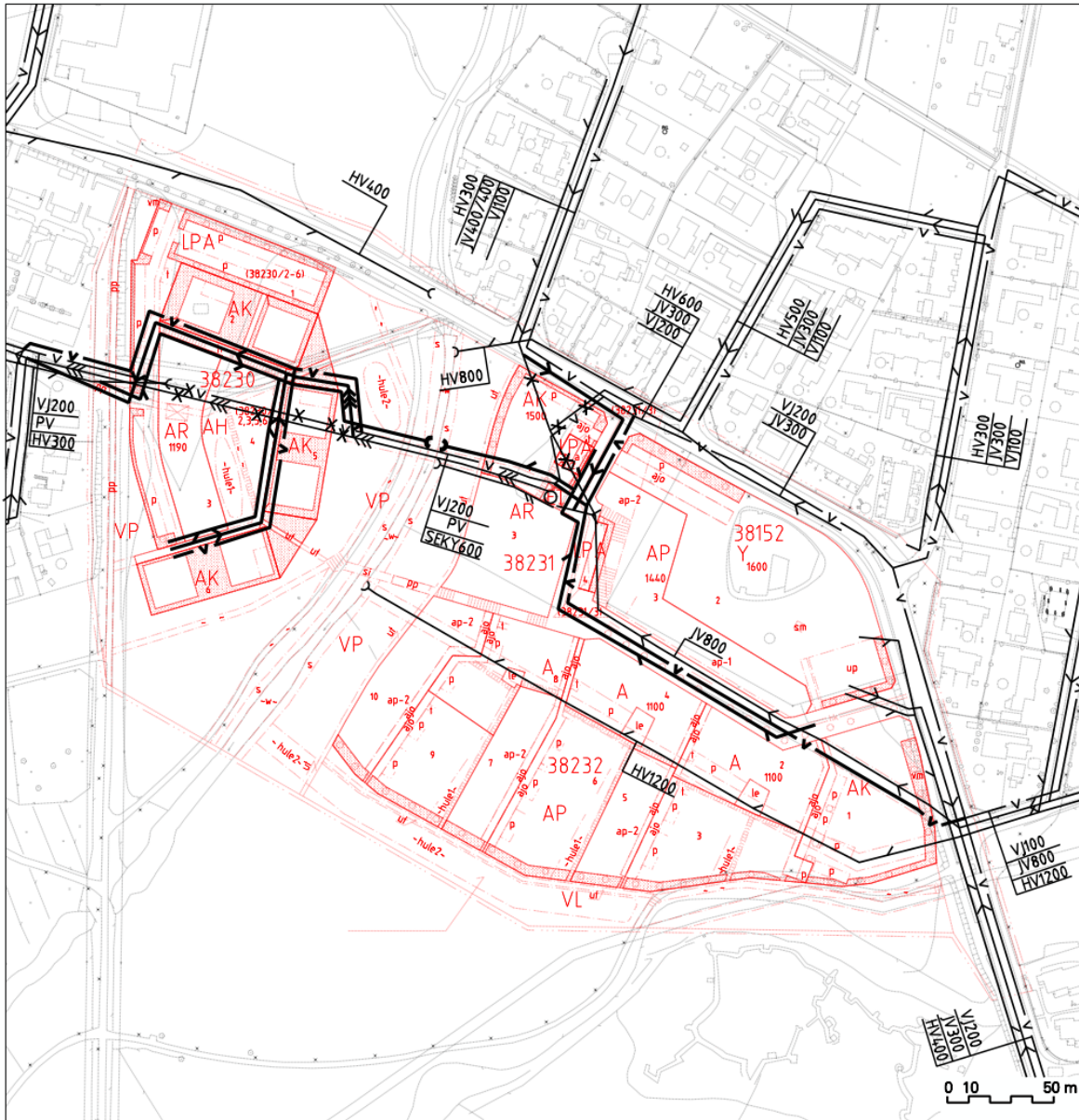
Ote yleiskaavasta 2002
Tullivuorentien eteläpuoli
Liite kaavaan nro 12170





Ote ajantasa-asemakaavasta
 Tullivuorentien eteläosa
 Liite kaavaan nro 12170





Tullivuorentie Vesihuolto

1 : 3000

— V — NYKYINEN VESIJOHTO

— V — UUSI VESIJOHTO

— > — NYKYINEN JÄTEVESIVIEMÄRI

— > — UUSI JÄTEVESIVIEMÄRI

— > — NYKYINEN HULEVESIVIEMÄRI

— > — UUSI HULEVESIVIEMÄRI

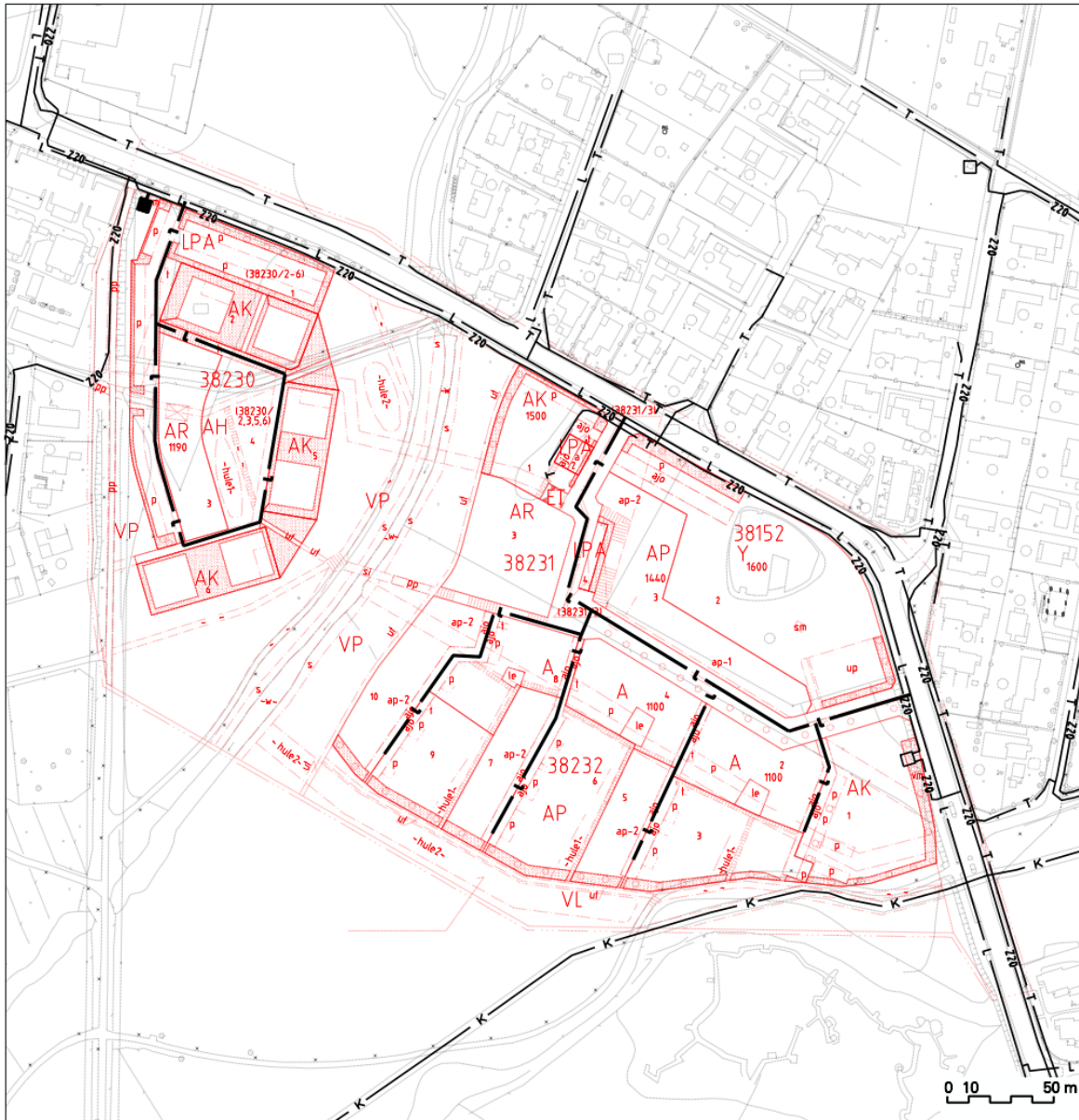
— >> — NYKYINEN PAINEVIEMÄRI

— >> — UUSI PAINEVIEMÄRI

— >> — NYKYINEN SEKAVESIVIEMÄRIN YLIVUOTO

○ NYKYINEN JÄTEVESIPUMPPAAMO

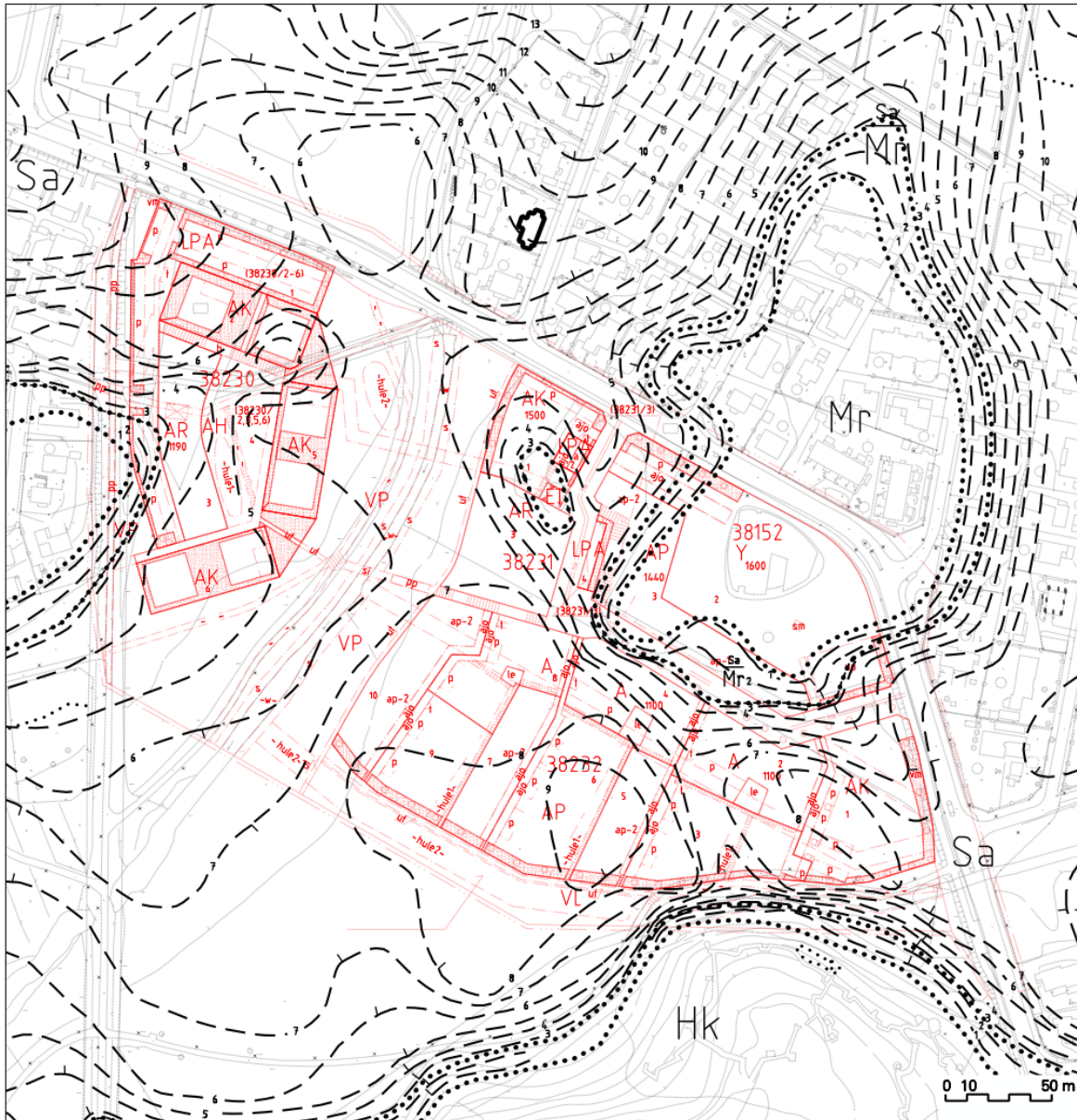
— X — KÄYTÖSTÄ POISTUVA



Tullivuorentie Energiahuolto ja tietoliikenne

1 : 3000

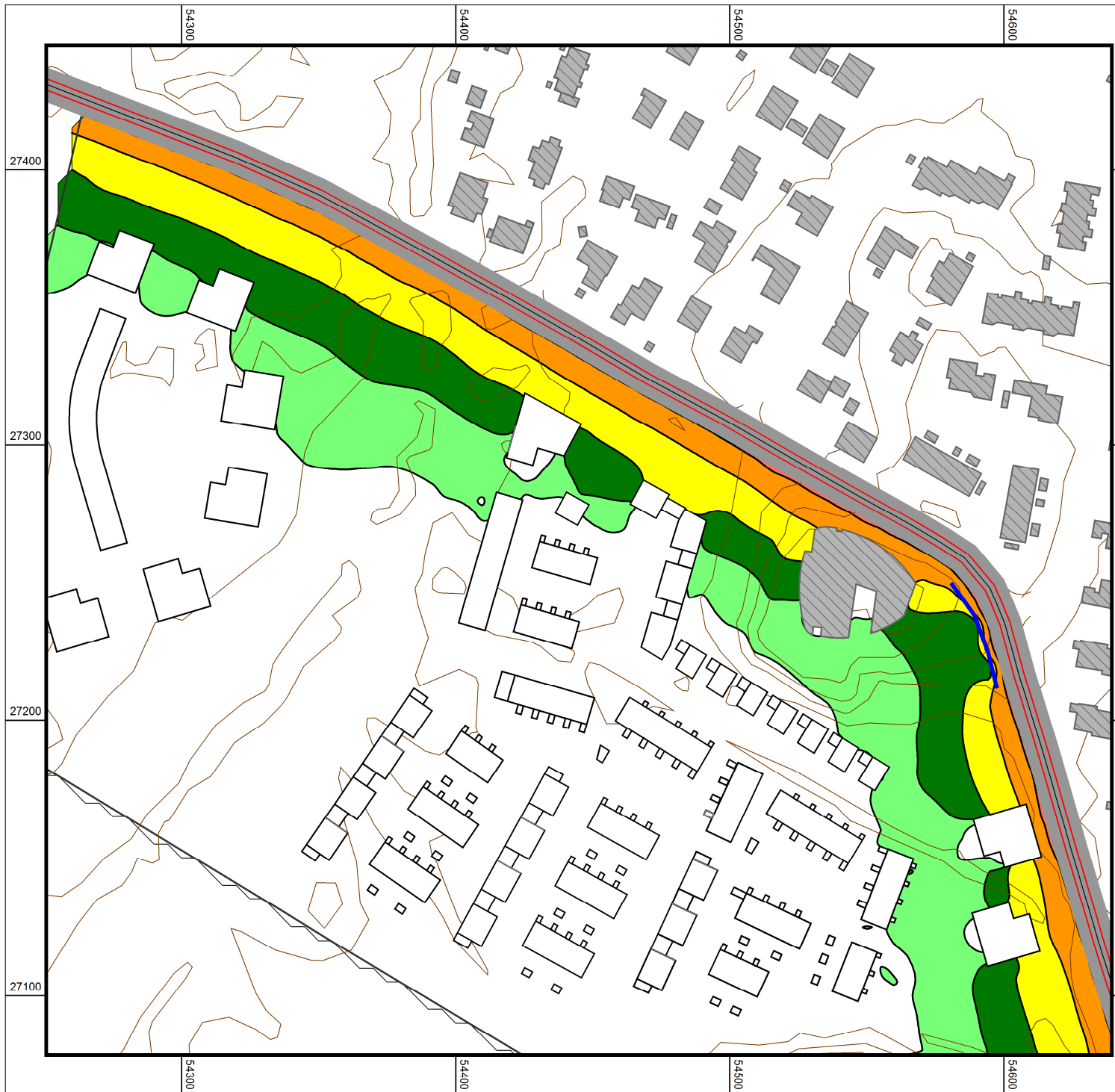
- | | | | |
|---------|----------------------------------|---------|------------------------------|
| — T — | NYKYINEN TIETOLIIKENNEKAAPELI | — L — | UUSI KAUKOLÄMPÖJOHTO |
| — l — | NYKYINEN KAUKOLÄMPÖJOHTO | — Z20 — | UUSI 20 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI |
| — K — | NYKYINEN KAASUPUTKI | ■ | UUSI MUUNTAMO |
| — Z20 — | NYKYINEN 20 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI | □ | NYKYINEN MUUNTAMO |



Tullivuorentie Maaperä

1 : 3000

	KALLOPALJASTUMA	Hk	HIEKKA-ALUE, MAANKERROKSEN PAKSUUS YLI 3m
	MAALAJIALUEEN RAJA	Mr	MOREENIALUE, MAANKERROKSEN PAKSUUS YLI 1m
	SAVEN ALAPINNAN ARVIOITU SYVYYS MAANPINNASTA	Sa Mr	SAVIALUE, SAVIKERROKSEN PAKSUUS 1-3m
	RAKENNUS PERUSTETTU PUUPAALUILLA	Sa	SAVIALUE, SAVIKERROKSEN PAKSUUS YLI 3m



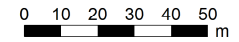
Tullivuorentie ALUSTAVA MELUSELVITYS

Katuliikenteen melu
Päivä klo [7-22]
Keskiäänitaso L_{Aeq}
Laskentakorkeus: maanpinta +2 m

1



KSV/TEK/TMA 25.4.2012

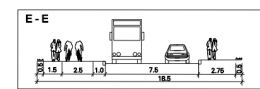
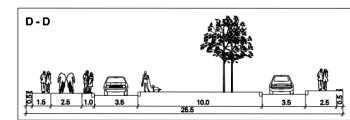
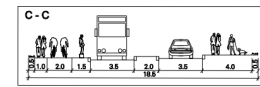
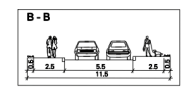
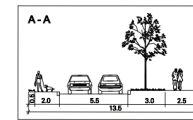


- Liikenteen lähtötaso
- Nykyinen rakennus
- Suunniteltu rakennus
- Nykyinen aita

Keskiäänitaso, dB

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 < <= 80
	80 <

Tullivuorentie 4 000 ajon/vrk
Raskaan liikenteen osuus 8 %
Nopeusrajoitus 40 km/h



SELITE

-  Liikennevalot
-  Pyörätie
-  Jalankuiku
-  Yhdistetty jalankuiku ja pyörätie
-  Istuskaisista
-  Koroke

Liikenteen yleissuunnitelmaluonnos				Piir.-no	38
Liite kaavaan nro 12170				Skala	1:1000
Piir.	Loop.	Tark.	Pvm.	Kerros	
TNI	TNI			Kerrottu	
HELINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO - LIIKENNESUUNNITTELUOSASTO				Ehd.	
				Hyv.	



Tullivuorentien eteläpuoleisten korttelien viitesuunnitelma, näkymä kaakosta
Arkkitiedit Anttila & Rusanen Oy, Ramboll Finland Oy ja Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto (tarkistettu 5/2012)



Tullivuorentien eteläpuoleisten korttelien viitesuunnitelma, ilmapuvasovitus lounaasta
Arkkihtedit Anttila & Rusanen Oy, Ramboll Finland Oy ja Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto (tarkistettu 5/2012)