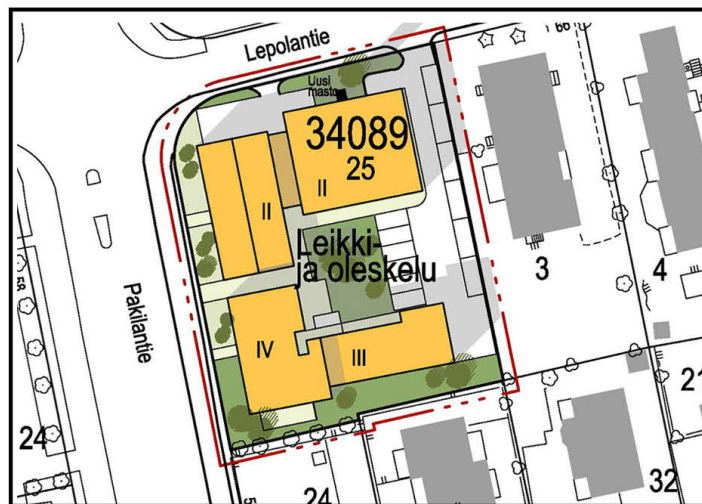
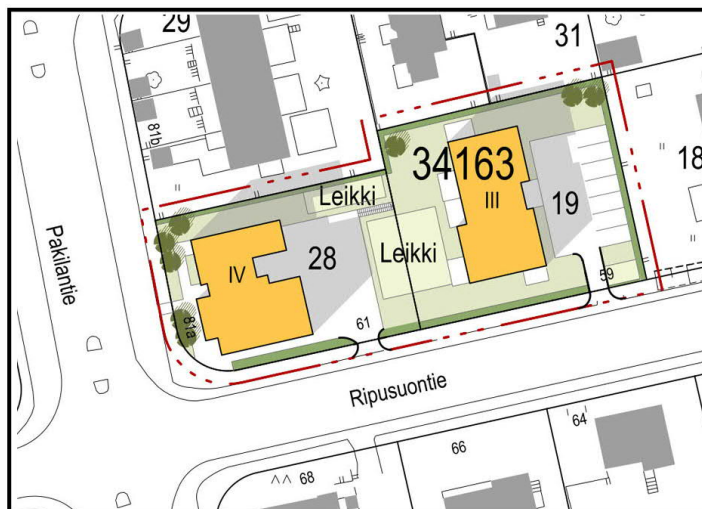


Pakila, Pakilantie 59, 81a ja Ripusuontie 59

Kortteli 34089 tontti 25, kortteli 34163 tontit 19 ja 28

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS



ASEMAKAAVAN SELOSTUS
ASEMAKAAVAKARTTA NRO 12233
PÄIVÄTTY 4.6.2019

Asemakaavan muutos koskee:

Helsingin kaupungin
34. kaupunginosan (Pakila, Länsi-Pakila)
korttelin 34089 tonttia 25, korttelin 34163 tontteja 19 ja 28

Kaavan nimi:
Pakila, Pakilantie 59, 81 a ja Ripusuontie 59

Laatija:
Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 10.10.2013
Nähtävilläolo (MRL 65 §): 14.3.–12.4.2019
Kaupunkiympäristölautakunta: 4.6.2019
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:



YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala

Asemakaavoitus:

Antti Varkemaa, yksikön päällikkö

Ann Charlotte Roberts, arkkitehti

Kaavapiirtäminen:

Jaana Collanus, suunnitteluavustaja

Liikenne- ja katusuunnittelu:

Kari Tenkanen, liikenneinsinööri

Rakennussuojelu:

Sakari Mentu, arkkitehti

Teknistaloudelliset asiat:

Jarkko Nyman, insinööri

Anu Haahla, ympäristöasiantuntija

Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit:

Kirsi Federley, johtava tonttiasiamies

Muut viranomaistahot

Helen Oy

Helen Sähköverkko Oy

Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY

Hakijataho

Elisa Oyj, Pakilantie 81 a:n hakija ja Asunto Oy Ripusuontie 59

Hankesuunnittelu

Pakilantie 59: Arkkitehtitoimisto Eero Korhonen Oy

Pakilantie 81a ja Ripusuontie 59: Arkkitehtitoimisto Matti

Iiramo Oy

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	5
ASEMAKAAVAN KUVAUS	6
Tavoitteet	6
Mitoitus	6
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet	6
Liikenne	8
Palvelut	9
Esteettömyys	9
Yhdyskuntatekninen huolto	9
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen	10
Ympäristöhäiriöt	11
Vaikutukset	12
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	13
SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET	16

LIITTEET

1 Seurantalomake

2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

3 Kuvat ja kartat

- Sijaintikartta
- Ilmakuvat
- Asemakaavakartta (A4-koossa)
- Havainnekuvat, Helsingin kaupunki, asemakaavoitus
- Ote voimassa olevista asemakaavoista
- Meluselvitykset
 - Pakilantie 81/Ripusuontie 59 asemakaavan meluselvitys 1.8.2018, Sitowise Oy
 - Pakilantie 59 asemakaavamuutos/meluselvitys, 30.8.2018, Akukon Oy

4 Viitesuunnitelmakooste

LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

- Vuorovaikutusraportti
-

TIIVISTELMÄ

Pakilantien ympäristöä kehitetään yhteistyössä tonttien omistajien kanssa Länsi-Pakilan eläväksi keskuskaduksi, jonka varrella on ympäristöä tiiviimpää rakentamista, palveluita ja asumista.

Asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee kolmea tonttia, jotka sijaitsevat Länsi-Pakilassa Pakilantien varrella, Kehä I:n etelä- ja pohjoispuolella. Kaavaratkaisu mahdollistaa enintään nelikerroksisten asuinkerrostalojen rakentamisen Pakilantien varreen. Kaikilla tonteilla nostetaan tonttitehokkuutta. Autopaikoitus järjestetään tonttiratkaisusta riippuen joko pääosin rakenteellisesti tai maantasopaikoituksena. Pakilantien varren asuinkerrostalojen maantasokerrokseen tulee sijoittaa Pakilantielle avautuvia liike-, toimisto- tai työtiloja. Asemakaavamuutos mahdollistaa nykyisen Elisa Oyj:n puhelinkeskuksen toiminnan jatkumisen.

Asemakaavamuutoksessa muodostuu yhteensä kerrosalaa 3 310 k-m². Asuinkerrosalaa on 3 120 k-m² ja liike-, toimisto- ja ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta työtilaa on 190 k-m². Asuinkerrosalasta on mahdollista osoittaa 320 k-m² yhdyskuntateknistä huoltoa palveleviksi tiloiksi. Kokonaiskerrosala kasvaa suhteessa voimassa olevan asemakaavan mahdollistamaan kerrosalaan 1 678 k-m². Asukasmäärän lisäys on noin 50.

Asemakaavamuutos on laadittu kaupunkisuunnittelulautakunnan 11.11.2014 hyväksymien Pakilantien varren maankäytön suunnitteluperiaatteiden mukaisesti.

Korttelialueet ovat yksityisomistuksessa. Kaavaratkaisu on tehty hakemusten johdosta ja kaavaratkaisun sisältö on neuvoteltu hakijoiden kanssa.

Kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä. Kaavaehdotuksesta ei tehty muistutuksia. Nähtävilläoloajan ulkopuolella saapui yksi kirje. Kirjeessä esitetyt huomautukset kohdistuivat kerrostalojen rakentamisen vastustamiseen ja lisäksi uusien kerrostalojen ikkunoiden ja parvekkeiden näköyhteyttä ympäröiville tonteille pidettiin huonona. Kaavaehdotuksesta saatiin kaksi lausuntoa sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnoissa ei ollut huomautettavaa kaavaehdotuksesta. Kaavaehdotukseen ei tehty muutoksia.

ASEMAKAAVAN KUVAUS

Tavoitteet

Kaavaratkaisu on Pakilantien varren maankäytön suunnitteluperiaatteiden mukainen. Suunnitteluperiaatteet mahdollistavat Pakilantien varren tehostamisen kerrostalorakentamisella.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista siten, asuntotuotantoa edistetään ja yrityksille mahdollistetaan monipuolisia sijaintipaikkoja. Alueelle on mahdollista toteuttaa uusia asuntoja ja monipuolistaa alueellista asuntotyypitarjontaa. Keskeisen alueellisen keskuskadun varrelle rakennusten sisääntulokerrokseen on toteutettavissa tilaa erilaisille yrityksille.

Mitoitus

Suunnittelualan pinta-ala on 4 272 m².

Kaavaratkaisun myötä kaavamuutosalueen kerrosala kasvaa 1 678 k-m². Laskennallinen tehokkuus asuinrakennusten kortteli-alueella, tontilla 34163/19, on $e = 0,6$. Asuinkekkosten kortteli-alue koostuu kahdesta tontista. Tontilla 34163/28 laskennallinen tehokkuus on $e = 1,0$ ja tontilla 34089/25 laskennallinen tehokkuus on $e = 0,77$.

Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Länsi-Pakila on pientalovaltaista asuinalueita. Alueen tonttien tehokkuus on lähes poikkeuksetta $e = 0,25$. Pakilantien varren asuin- ja liiketilatonttien tehokkuus on pääosin $e = 0,25-0,5$. Alue on yleisilmeeltään vihreä, koska pientalotonttien rajat on aidattu pensasaidoin tai vihreät piha-alueet näkyvät asuntokaduilla. Alueen kadut ovat pitkiä ja suorina, muodostaen usean tontin suurehkoja pientalokortteleita. Pakilantien varsi on muuttumassa muuta aluetta tehokkaammin rakennetuksi.

Tontilla 34163/28 sijaitsee tällä hetkellä vuonna 1956 valmistunut kaksikerroksinen asuinrakennus sekä vuonna 1989 valmistunut liikerakennus, jossa on toiminut mm. kahvila. Tontilla 34163/19 sijaitsee vuonna 1960 valmistunut yksikerroksinen asuinrakennus. Tontilla 34089/25 sijaitsee tällä hetkellä vuonna 1955 valmistunut kaksikerroksinen puhelinkeskusrakennus, jossa on myös toimistotilaa. Alkuperäisen rakennusluvan mukaan rakennuksessa on si-

jainnut puhelinkeskustilojen lisäksi myös asuintiloja. Puhelinkeskuksen tekninen tila on yksikerroksien hallimainen rakennus, jonka rakennuslupa on vuodelta 1976. Tontin keskiosassa sijaitsee olemassa oleva telemasto.

Tontin 34163/28 rakennusoikeus on pääosin rakentunut voimassa olevan asemakaavan mahdollistamalla tavalla. Tontilla 34163/19 kaavan mahdollistamasta kerrosalasta on toteutunut noin puolet. Tontilla 34089/25 voimassa olevan asemakaavan mahdollistamasta puhelinkeskuksen kerrosalasta on toteutunut noin 80%.

Kaavaratkaisu

Kaavamuutosalueeseen sisältyy pelkästään korttelialueita.

Asuinrakennusten korttelialue (A)

Tontti 34163/19 on asuinrakennusten korttelialuetta. Tontin keskelle on rakennusala, jolle on osoitettu kerrosalaa 670 k-m². Korkein sallittu kerrosluku on kolme. Istutettava alueen osa sijaitsee tontin kadun puoleisella rajalla. Autonsäilytystiloja ja talousrakennuksia saa rakentaa kerrosalan ja rakennusalan estämättä. Korakennukset tulee varustaa viherkatoin ja ne saavat olla enintään 50 k-m² kokoisia.

Tonttien 34163/19 ja 34163/28 tulee järjestää yhteinen leikkialue tonttien yhteisen rajan kummallekin puolelle. Rajaa ei saa aidata. Leikkialue tulee sijaitsemaan tontin 34163/28 maanalaisten autopaikkojen katolla/kannella. Kummaltakin tontilta tulee mahdollistaa kulku leikki- ja oleskelualueelle. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida, että pihasuunnitelma pitää tehdä yhteistyössä. Lisäksi jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota leikki- ja oleskelualueiden sijoittamiseen ja tarvittaessa suojaamiseen liikkennemelulta.

Asuinkerrostalojen korttelialue (AK)

Tontit 34163/28 ja 34089/25 ovat asuinkerrostalojen korttelialuetta. Tontilla 34163/28 rakennusala sijaitsee tontilla Pakilantien puolella. Korkein sallittu kerrosluku on neljä. Kerrosalaa on osoitettu asuinrakentamiseen 810 k-m² ja 90 k-m² liike-, toimisto- ja/tai ympäristöhäiriötä aiheuttamattomalle työtilalle. Tontin autopaikat on sijoitettava pääosin rakenteellisiin pysäköintitiloihin.

Tonttien 34163/19 ja 34163/28 tulee järjestää yhteinen leikkialue tonttien yhteisen rajan kummallekin puolelle. Rajaa ei saa aidata. Leikkialue tulee sijaitsemaan tontin 34163/28 maanalaisten auto-

paikkojen katolla/kannella. Kummaltakin tontilta tulee mahdollistaa kulku leikki- ja oleskelualueelle. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida, että pihasuunnitelma pitää tehdä yhteistyössä. Lisäksi jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota leikki- ja oleskelualueiden sijoittamiseen ja tarvittaessa suojaamiseen melulta.

Tontin 34089/25 rakennusala sijoittuu tontin sisäpiha-alueen ympärille. Tontilla säilyvät olemassa olevat rakennukset ja kaavassa on esitetty rakennusalat ja kerrosluvut sen mukaisesti. Kaavaratkaisu mahdollistaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten sijoittumisen nykyisen puhelinkeskuksen kohdalle. Tontille on osoitettu kerrosalaa 1 640 k-m² asuntorakentamiseen ja vähintään 100 k-m² liike-, toimisto- ja/tai ympäristöhäiriötä aiheuttamattomalle työtilalle. Asuntokerrosalasta saa etmerkityllä rakennusalalla käyttää 320 k-m² yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia rakennuksia varten. Keskukselle on varattu kerrosalaa nykyisen tarpeen mukaan 320 k-m². Olemassa olevat Elisa Oyj:n toimistotilat on mahdollista muuttaa asuinkäyttöön. Yhdyskuntateknisen huollon tilojen kerrosala on myös mahdollista osoittaa asumiseen, jos puhelinkeskuksen tiloista halutaan joskus luopua. Uudisrakennusta varten osoitettu rakennusala sijaitsee tontin eteläosassa. Uudisrakennuksen korkein mahdollinen kerrosluku neljä sijoittuu tontin Pakilantien varteen, muuten rakennus on mahdollista rakentaa enintään kolmikerroksisena. Pakilantien puoleisiin rakennuksiin tulee osoittaa suora uloskäynti porrashuoneeseen kadulta.

Liikenne

Lähtökohdat

Pakilantie on alueellinen kokoojakatu, jonka keskimääräinen arki- vuorokauden liikennemäärä on Lepolantien risteyksen kohdalla noin 13 500 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Ripusuontien risteyksen kohdalla noin 10 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Keskimääräinen arkivuorokauden liikennemäärä on Lepolantiellä Pakilantien itäpuolella noin 1 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Ripusuontiellä Pakilantien itäpuolella noin 700 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisuun ei sisälly katualuetta.

Palvelut

Lähtökohdat

Voimassa oleva asemakaava mahdollistaa tontille 34163/28 asuin-, liike- ja toimistorakentamista. Tontilla 34089/25 sijaitsee Elisa Oyj:n puhelinkeskus.

Kaavaratkaisu

Tontille 34163/28 tulee varata liike-, toimisto- ja ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta työtilaa varten 90 k-m². Tontille 34089/25 tulee vastaavia tiloja varata 100 k-m², ja lisäksi tontilla mahdollistetaan asuinkerrosalaan laskettavasta kerrosalasta yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia tiloja varten 320 k-m².

Esteettömyys

Asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta normaalia aluetta.

Yhdyskuntatekninen huolto

Lähtökohdat

Pakilantie 59, tontti 34089/25

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä. Lepolantiellä osittain aivan tontin pohjoisrajalla sijaitsee 400 mm hulevesiviemäri. Tontilla sijaitsee puhelinkeskus, jonka vuoksi tontilla sekä reunustavilla katualueilla sijaitsee runsaasti tietoliikennekaapeleita ja niihin liittyviä maanalaisia rakenteita. Tontilla on myös telemasto.

Pakilantie 81a, Ripusuontie 59, tontit 34163/28 ja 34163/19

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä.

Kaavaratkaisu

Pakilantie 59, tontti 34089/25

Kaavaratkaisu ei edellytä yhdyskuntateknisen huollon verkostojen uudisrakentamista.

Kaavakartalle on merkitty tontin pohjoisosaan johtokuja hulevesi-
viemärin sekä tietoliikennekaapeleiden ja niihin liittyvien maan-
alaisten rakenteiden vuoksi. Olemassa oleva telemasto siirretään
Lepolantien varteen.

Pakilantie 81a, Ripusuontie 59, tontit 34163/28 ja 34163/19

Kaavaratkaisu ei edellytä yhdyskuntateknisen huollon verkostojen
muutoksia tai niiden uudisrakentamista.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden
kunnostaminen

Lähtökohdat

Pakilantie 59, tontti 34089/25

Maanpinta laskee alueella idästä Lepolantieltä kohti Pakilantien
risteystä ja Pakilantietä etelään, missä on alueen alin kohta.
Maanpinnan korkeustaso vaihtelee n. +26,5...+27,5 välillä.

Tontti sijoittuu kitkamaa-alueelle, jossa kallion päällä olevan maa-
kerroksen paksuuden arvioidaan olevan yli metrin. Pohjaveden-
pinnan tasosta ei ole mittaustietoja.

Ei ole tiedossa toimintaa, joka olisi aiheuttanut maaperän pilaan-
tumista alueella.

Pakilantie 81a, Ripusuontie 59, tontit 34163/28 ja 34163/19

Maanpinta laskee alueella pohjoisesta ja idästä kohti Pakilantien
ja Ripusuontien risteystä, missä on alueen alin kohta. Maanpin-
nan korkeustaso vaihtelee n. +27...+30 välillä.
Tontit sijoittuvat kitkamaa-alueelle, jossa kallion päällä olevan
maakerroksen paksuuden arvioidaan olevan yli metrin. Pohjave-
denpinnan tasosta ei ole mittaustietoja.

Ei ole tiedossa toimintaa, joka olisi aiheuttanut maaperän pilaan-
tumista alueella.

Kaavaratkaisu

Pakilantie 59, tontti 34089/25

Maaperä on rakennettavuudeltaan hyvää. Rakennukset voidaan
perustaa tiiviin pohjamaan tai kallion varaan.

Pakilantie 81a, Ripusuontie 59, tontit 34163/28 ja 34163/19

Maaperä on rakennettavuudeltaan hyvää. Rakennukset voidaan perustaa tiiviin pohjamaan tai kallion varaan.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Katujen, lähinnä Pakilantien liikenteestä aiheutuu kaavamuutos-alueelle melua ja ilman epäpuhtauksia. Nykytilanteessa melutason ohjearvot ulkona ylittyvät noin 30-40 m etäisyydellä Pakilantiestä.

Kaavaratkaisu

Kaavan viitesuunnitelmien perusteella alueelta on laadittu liikennemeluselvitykset (Sitowise Oy 1.8.2018 ja Akukon Oy, 30.8.2018).

Selvityksen mukaan Pakilantie 81 ja Ripusuontien 59 suunnittelu-alueella osalla leikki- ja oleskelualueesta saavutetaan Vnp 993/1992 mukaiset melutason ohjearvot. Ylemmällä pihatasolla ohjearvot hienokseltaan ylittyvät, päiväajan keskiäänitason ollessa ilman meluntorjuntaa 56–57 dB. Meluselvitys osoittaa yhden mahdollisen suunnitteluratkaisun, jolla melutason ohjearvot pihalueella alitetaan kauttaaltaan. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota leikki- ja oleskelualueiden sijoittamiseen ja tarvittaessa suojaamiseen melulta siten, että ohjearvot alittuvat ainakin pääosin. Pakilantie 59 pihalueet ovat melulta suojassa, kun rakennusmassojen välinen kulkuaukko on suljettu kuten viitesuunnitelmassa ja meluselvityksessä. Mikäli oleskeluparvekkeita sijoitetaan Pakilantien suuntaan, tulee niiden meluntorjuntaan kiinnittää erityistä huomiota, jotta melutason ohjearvot on mahdollista saavuttaa.

Pakilantien ja Lepolantien varteen on annettu erikseen 30 dB äänitasoerovaatimus, koska näillä suunnilla on haluttu varmistaa tavanomainen uudisrakentamisen perustaso ääneneristävyydelle liikenteen ja jakeluliikenteen mahdollisten meluhaittojen vuoksi.

Ilmanlaadun ohje-arvojen ylittyminen kaava-alueella on melko epätodennäköistä. Hyvän sisäilman laadun varmistamiseksi on kuitenkin annettu määräys, jonka mukaan tuloilman sisäänottoa ei saa järjestää Pakilantien puolelta.

Vaikutukset

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavaratkaisun toteuttamisesta ei aiheudu kaupungille kustannuksia.

Asemakaavamuutos nostaa alueen arvoa. Kaupunki saa yksityisessä omistuksessa olevien tonttien osalta mahdollisesti maankäyttökorvauksia. Maankäyttökorvauksista sovitaan maanomistajan kanssa käytävissä maapoliittisissa neuvotteluissa. Neuvottelut tulee käydä tontin 34089/25 osalta.

Vaikutukset liikenteeseen

Uuden asuntorakentamisen arvioidaan tuottavan lisää henkilöautoliikennettä Pakilantielle yhteensä noin 60 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liiketilojen arvioidaan lisäävän liikennettä melko vähän, mutta syntyvän liikenteen määrä riippuu liiketoiminnan luonteesta.

Vaikutukset kaupunkikuvaan

Pakilantien varren ympäristöä pyritään tulevaisuudessa kehittämään yhteistyössä tonttien omistajien kanssa Länsi-Pakilan eläväksi keskuskaduksi, jonka varrella on ympäristöä tiiviimpää rakentamista, palveluita ja asumista. Pakilantie 59 ja 81a ja Ripusuontie 59:n asemakaavamuutos on toinen Pakilantien suunniteluperiaatteiden mukaan laadittu asemakaavamuutos. Kadunvarren kaupunkikuva eheytyy ja muuttuu kaupunkimaisemmaksi ajan saatossa, sitä mukaa kun asemakaavat muuttuvat ja toteutuvat Pakilantien varressa.

Vaikutukset ympäristöhäiriöihin

Kaavaratkaisussa uudisrakentaminen sijoittuu Pakilantien ja olemassa olevan pientaloalueen väliin. Meluselvityksen mukaan kaavaratkaisun mukainen rakentaminen vähentää jonkin verran melun leviämistä ympäristöön.

Vaikutukset liike-elämän toimintaedellytyksiin

Kaavaratkaisussa mahdollistetaan monipuolisia sijaintipaikkoja erilaisille yrityksille. Kaavassa määrätään, että asuntokerrosalan lisäksi Pakilantien puolelle sisääntulokerrokseen tulee osoittaa liike-, toimisto ja/tai ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta työtilaa. Liike-elämän toimintaedellytykset paranevat kaavamuutoksen myötä.

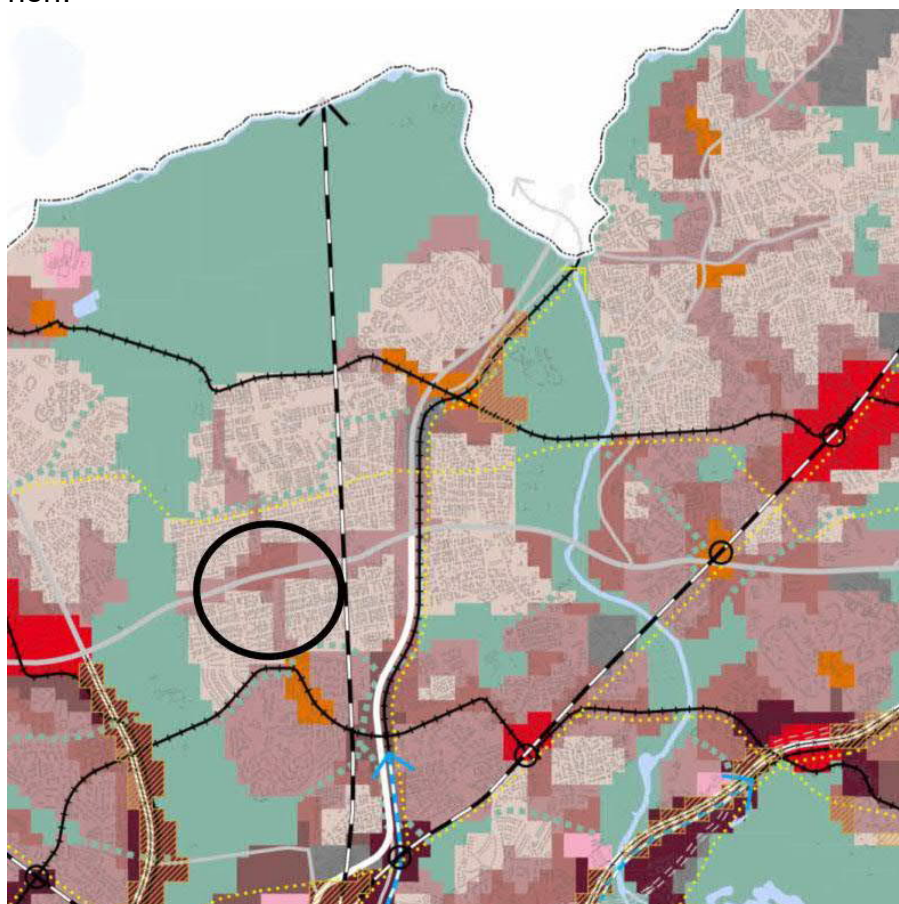
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaavaratkaisu vastaa valtakunnallisiin tavoitteisiin (valtioneuvoston päätös 14.12.2017). Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Yleiskaava

Helsingin yleiskaavan 2016 (tullut voimaan 5.12.2018) mukaan alue on asuntovaltaista aluetta A3. Aluetta kehitetään pääasiassa asumisen, puistojen, virkistys- ja liikuntapalvelujen sekä lähipalvelujen käyttöön. Korttelitehokkuus on pääasiassa 0,4–1,2. Perustellusti korttelikohtainen tehokkuus voi olla tätä suurempikin. Alueen pinta-alasta keskimäärin 60 % tai enemmän on korttelimaata. Nyt laadittu kaavaratkaisu on Helsingin yleiskaavan (2016) mukainen.



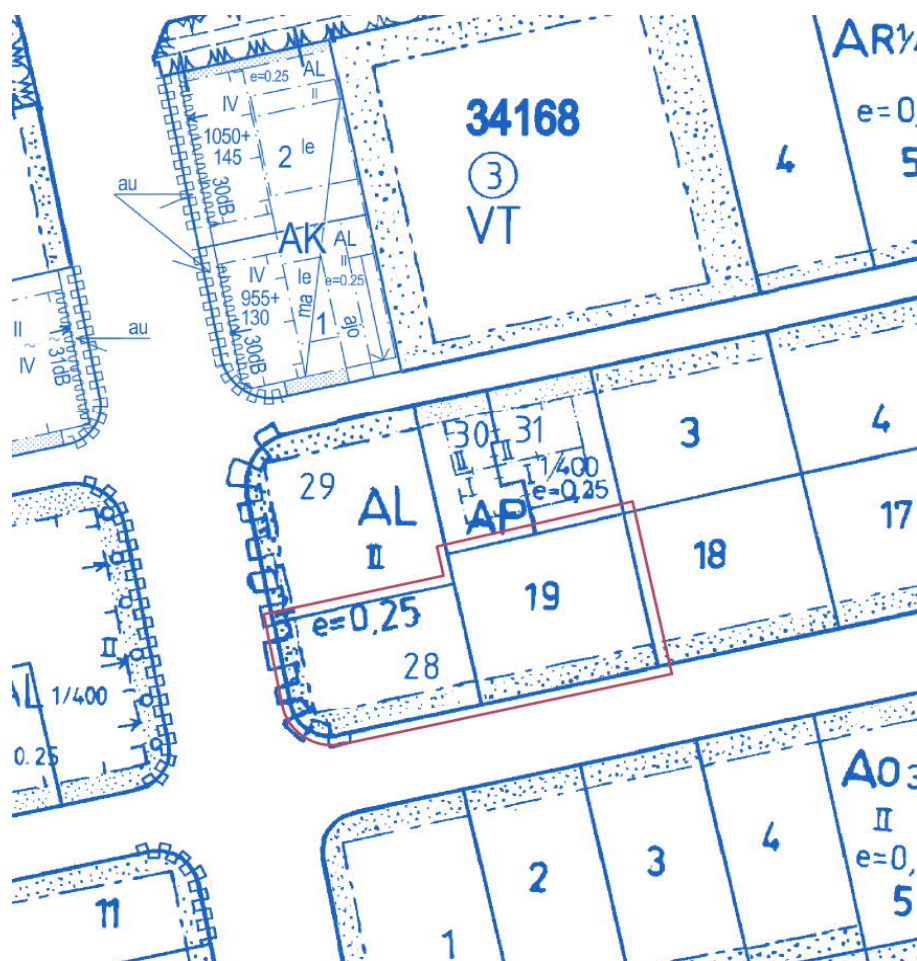
Ote yleiskaavasta (2016)

Helsingin maanalaisen yleiskaavan nro 11830 (tullut voimaan kokonaisuudessaan 18.11.2011) mukaan alue on esikaupungin pintakallioaluetta. Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.

Asemakaavat

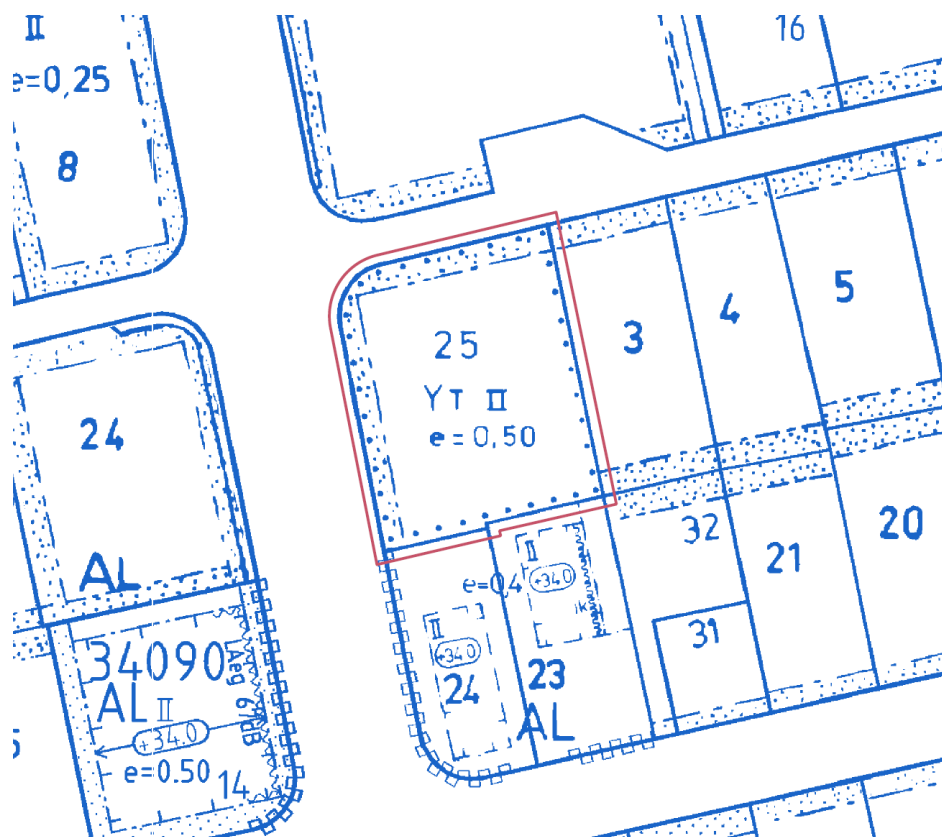
Alueella on voimassa useita asemakaavoja.

Tonteilla 34163/19 ja 34163/28 on voimassa asemakaava nro 8456 (vahvistettu 13.10.1981). Asemakaavan mukaan tontti 34163/19 on asuinpientalojen korttelialuetta (AP). Tontin tehokkuusluku on $e = 0,25$ ja suurin sallittu kerrosluku on kaksi. Tontille saa rakentaa yhden asunnon kutakin tontin täyttä 400 m^2 kohti. Tontille on merkitty istutettava alue kadunpuoleiselle tontin rajalle. Tontti 34163/28 on asemakaavan mukaan asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta (AL). Tontin tehokkuusluku on $e = 0,25$ ja suurin sallittu kerrosluku on kaksi. Tontille on merkitty istutettava alue Ripusuontien vastaiselle rajalle. Tonttiliittymää ei saa osoittaa Pakilantie puoleiselle rajalle.



Ote ajantasa-asemakaavasta (tontit 34163/19 ja 28)

Tontilla 34089/25 on voimassa asemakaava nro 5612 (vahvistettu 12.3.1965). Asemakaavan mukaan tontti on yleisten rakennusten korttelialuetta, jolle saa rakentaa puhelinkeskuksen (YT). Tontin tehokkuusluku on $e = 0,50$ ja suurin sallittu kerrosluku on kaksi. Tontin kadunpuoleisille rajoille on merkitty istutettava alueen osa.



Ote ajantasa-asemakaavasta (tontti 34089/25)

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Muut suunnitelmat ja päätökset

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi alueen asemakaavan muuttamisen periaatteet 11.11.2014.

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kaupunkimittausspalvelut on laatinut pohjakartan.

Maanomistus

Korttelialueet ovat yksityisomistuksessa.

Muut lähtökohdat

Selvitys alueen oloista, rakennuskannasta ja muista ympäristöominaisuuksista on kuvattu kaavaselostuksen kohdassa "Asemakaavan kuvaus" kunkin aiheen kohdalla.

SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET

Vireilletulo

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2012 Pakilantie 59 tontin omistajan hakemuksesta. Pakilantie 59 tontin osalta kaavaa valmistettiin kaavaluonnokseksi asti. Hankkeeseen on yhdistetty tontit Pakilantie 81a ja Ripusuontie 59, joiden kaavoitus on tullut vireille vuonna 2017 tontin omistajien hakemuksesta.

Viranomaisyhteistyö

Kaavaratkaisun valmistelun yhteydessä on tehty yhteistyötä kaupunkiympäristön toimialan eri tahojen lisäksi seuraavien viranomaistahojen kanssa:

- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
- (2013) Rakennusvirasto
- (2013) Ympäristökeskus

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavan valmisteluaineiston nähtävilläolo

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) ja kaavan valmisteluaineistoa (kaavaluonnos) oli nähtävillä 21.10–8.11.2013. Tuolloin kaavamuutosalue käsitti tontin 34089/25. Kaavamuutoksen tavoitteena oli puhelinkeskuksen ja -maston säilyminen tontilla ja tontin eteläosan muuttaminen asuintontiksi, jonka tonttitehokkuus olisi $e = 0,4$.

Vireilletulosta ja OAS:n sekä valmisteluaineiston nähtävilläolosta on ilmoitettu osallisille kirjeellä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineistoa (kaavaluonnos) oli nähtävillä 21.10.–8.11.2013 seuraavissa paikoissa:

- Kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansakoulukatu 3, 1.krs
- kaupungin ilmoitustaululla, Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13

- verkkosivuilla: www.hel.fi/ksv (kohdassa ”Nähtävänä nyt”).

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja valmisteluaineistosta (2013) saatiin kannanotto Helsingin kaupungin ympäristökeskuksesta, jossa ilmoitettiin, että kaavavalmistelussa tulee huomioida Pakilantien liikenteen melu- ja ilmanlaatuhaitat suunnitellulle asumiselle. Kannanottoja saatiin yhteensä 3, muissa kannanotoissa ei ollut huomautettavaa.

Yhteenveto mielipiteistä

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta (2013) saatiin kaksi mielipidettä. Pakilan kiinteistöomistajain yhdistys ilmoitti, ettei asemakaavamuutokseen ole huomauttamista. Pakila-Seura ry esitti mielipiteessään, että Pakilantien varren tehostaminen vaatii yhteiset pelisäännöt ja periaatteet.

Jatkotoimenpiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatujen mielipiteiden johdosta

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatujen (2013) mielipiteiden johdosta kaupunkisuunnitteluvirasto käynnisti Pakilantien varren maankäytön suunnitteluperiaatteiden laatimisen. Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi Pakilantien varren maankäytön suunnitteluperiaatteet 11.11.2014.

Täydennetyt osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavan valmisteluaineiston nähtävilläolo

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan täydennetyt osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) mukaisesti.

Vireilletulosta ja täydennetyt OAS:n sekä valmisteluaineiston nähtävilläolosta on ilmoitettu osallisille kirjeillä ja verkkosivuilla www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi ja Helsingin Uutiset-lehdessä. Pakilantien varren asemakaavamuutoksista laajemmin oli esittely Pakila-Oulunkylä-lehdessä.

Täydennetty osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineistoa oli nähtävillä 29.10.–16.11.2018 seuraavissa paikoissa:

- Paloheinän kirjastossa, osoite Paloheinäntie 22
- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Kaavapäivystys pidettiin 31.10.2018 Paloheinän kirjastossa.

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Viranomaisen kannanotto täydennetystä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistui Lepolantien varrella sijaitseviin hule- ja jätevesilinjoihin. Kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että hule- ja jätevesilinjoille on merkitty johtokujamerkintä kaavakarttaan tontille 34089/25.

Kannanotto täydennetystä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta saatiin seuraavalta asiantuntijaviranomaiselta:

- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto

Vastine kannanottoon on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteet täydennetystä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat pääosin esitetyn kaavaratkaisun sopimattomuuteen alueelle sekä viitesuunnitelmissa esitettyihin ratkaisuihin. Mielipiteissä katsottiin, että Pakilan alue on pientaloaluetta, eikä tehokkaampi rakentaminen sovi alueelle. Suunnitellut rakennukset koettiin liian korkeiksi, varjostaviksi sekä sijoittuvan liian lähelle naapuritonttien rajoja heikentäen niiden yksityisyyttä.

Mielipiteet on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että Pakilantie 59:n tontin autopaikkoja ei edellytetä ratkaistavaksi niin, että ne sijoittuisivat tontin etelärajalles.

Kirjallisia mielipiteitä saapui täydennetystä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta 10 kpl.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Kaavaehdotuksen julkinen nähtävilläolo (MRL 65 §) 14.3.–12.4.2019

Kaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä 30 päivän ajan.

Muistutukset ja kirje

Kaavaehdotuksesta ei tehty muistutuksia. Nähtävilläoloajan ulkopuolella saapui yksi kirje. Kirjeessä esitetyt huomautukset kohdistuivat kerrostalojen rakentamiseen vastustamiseen ja lisäksi uusien kerrostalojen ikkunoiden ja parvekkeiden näköyhteyttä ympäröiville tonteille pidettiin huonona.

Viranomaisten lausunnot

Kaavaehdotuksesta saatiin kaksi viranomaisten lausuntoa sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnoissa ei ollut huomautettavaa asemakaavaehdotukseen.

Lausunnot saatiin seuraavilta tahoilta:

- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)

Toimenpiteet julkisen nähtävilläolon jälkeen

Vuorovaikutusraportissa on esitetty yhteenveto kaavaehdotuksesta saadusta kirjeestä ja vastine siinä esitettyihin huomautuksiin.

Kaavan tavoitteet huomioon ottaen, kaavaehdotusta ei ole tarkoituksenmukaista muuttaa julkisen nähtävilläolon yhteydessä esitettyjen huomautusten johdosta.

Aineistoon tehdyt täydennykset:

Kaavaselostusta on täydennetty suunnittelu- ja käsittelyvaiheiden osalta. Selostusta on täydennetty kaavamuuoskohteiden tonttumeroiden osalta kohdassa ”Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen” sekä osoitettujen kerrosalojen mainitsemisella kohdassa ”asemakaavan kuvaus_ Asuinkerrostalojen korttelialue (AK)”. Lisäksi selostuksen kohtaan ”Vaikutukset” on lisätty kappale: Vaikutukset liike-elämän toimintaedellytyksiin. Kaavaratkaisussa mahdollistetaan monipuolisia sijaintipaikkoja erilaisille yrityksille. Kaavassa määrätään, että asuntokerrosalan lisäksi Pakilantien puolelle sisääntulokerrokseen tulee osoittaa liike-, toimisto ja/tai ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta työtilaa. Liike-elämän toimintaedellytykset paranevat kaavamuuoksen myötä.

- kaavakartan nimiö on päivitetty
 - kirjoitusvirheitä on korjattu kaavaselostuksesta.
 - Kaavakarttaan on tehty merkintöjen selityksiin ja määräyksiin yhdyssanavirheiden korjauksia, lisäksi määräyksen ruotsinno ”Den sammanräknade talserien anger byggnadsrätten i kvadratmeter våningsyta. Det första talet anger bostadsvåningsytan i kvadratmeter och det andra talet den minimivåningsyta i kvadratmeter som ska reserveras för affärs-, kontors- och icke miljöstörande arbetsutrymmen. Siffran inom parentes anger hur stor del av bostadsvåningsytan som får användas för byggnader och anläggningar för samhällsteknisk
-

försörjning.” on korjattu muotoon ” Den sammanräknade talse-
rien anger byggnadsrätten i kvadratmeter våningsyta. Det
första talet anger bostadsvåningsytan i kvadratmeter och det
andra talet den minimivåningsyta i kvadratmeter som ska re-
serveras för affärs-, kontors- och/eller icke miljöstörande ar-
betsutrymmen. Siffran inom parentesen anger hur stor del av
bostadsvåningsytan som får användas för byggnader och an-
läggningar för samhällsteknisk försörjning.”

Kaavaehdotuksen esittäminen kaupunginhallitukselle

Kaupunkiympäristölautakunta esitti kaupunginhallitukselle
4.6.2019 päivätyn asemakaavan muutosehdotuksen nro 12233
hyväksymistä.

Helsingissä 4.6.2019

Marja Piimies

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki	Täyttämispvm	04.03.2019
Kaavan nimi	(34.)Pakila, Pakilantie 59, 81a ja Ripusuontie 59		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	10.10.2013
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	12233
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,4272	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]	0,0111	Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,4272

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	0,4272	100,0	3310	0,77	0,0000	1678
A yhteensä	0,4272	100,0	3310	0,77	0,2255	2806
P yhteensä						
Y yhteensä					-0,2255	-1128
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
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	0,0111	2,6			

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

Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	0,4272	100,0	3310	0,77	0,0000	1678
A yhteensä	0,4272	100,0	3310	0,77	0,2255	2806
A	0,1117	26,1	670	0,60	0,1117	670
AK	0,3155	73,9	2640	0,84	0,3155	2640
AP					-0,1117	-279
AL					-0,0900	-225
P yhteensä						
Y yhteensä					-0,2255	-1128
YT					-0,2255	-1128
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
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	0,0111	2,6			
ma	0,0111	100,0			

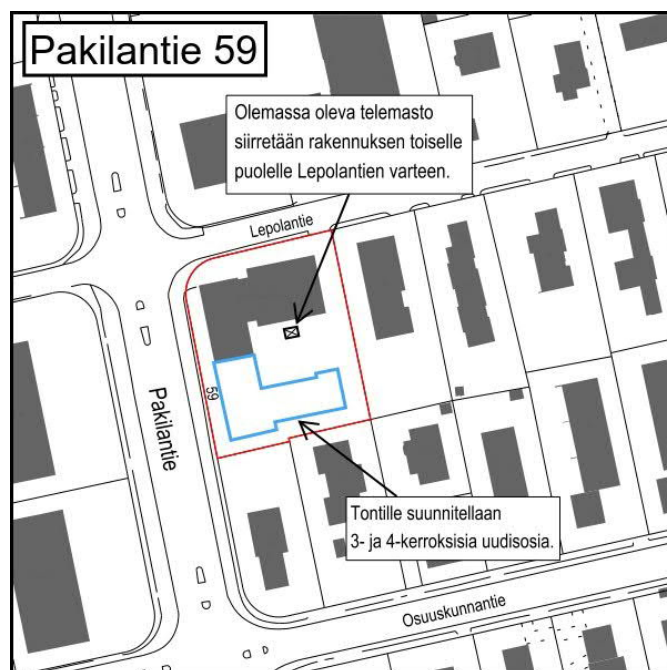
PAKILANTIE 59, PAKILANTIE 81A JA RIPUSUONTIE 59, ASEMAKAAVAN MUUTOS**OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA**

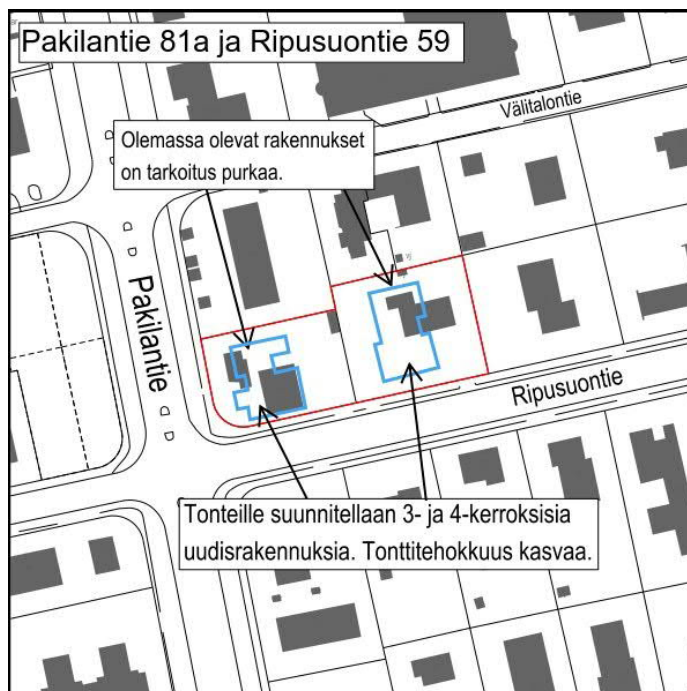
Tämä osallistumis- ja arviointisuunnitelma korvaa aiemmin 10.10.2013 päivätyn suunnitelman. Suunnittelualueiden rajauksia on tarkistettu siten, että mukaan on otettu kaksi uutta tonttia. Lisäksi kaavoitusprosessia on lyhennetty siten, että kaavaehdotus viedään kaupunkiympäristölautakunnan käsittelyyn vasta julkisen nähtävilläolon jälkeen.

Pakilantien ympäristöä pyritään tulevaisuudessa kehittämään yhteistyössä tonttien omistajien kanssa Länsi-Pakilan eläväksi keskuskaduksi, jonka varrella on ympäristöä tiiviimpää rakentamista, palveluita ja asumista.

Pakilantie 59 suunnitellaan muutettavaksi osittain asuintontiksi ja tontille suunnitellaan täydennysrakentamista. Olemassa oleva telemasto siirretään Lepolantien varteen.

Osoitteisiin Pakilantie 81a ja Ripusuontie 59 suunnitellaan 3- ja 4-kerroksisia uudisrakennuksia. Tonteilla olevat rakennukset puretaan.

Suunnittelun tavoitteet ja alue



Asemakaavan muutos koskee kolmea erillistä tonttia 34089/25, 34163/19 ja 34163/28 Pakilantien varrella ja sen välittömässä läheisyydessä. Tavoitteena on mahdollistaa tonttien tehokkaampi rakentaminen ja enintään 4-kerroksisten asuinkerrostalojen rakentaminen Pakilantien varteen. Tonttien rakennusoikeus kasvaa. Tavoiteltu tonttitehokkuus vaihtelee $e=0,6 - 1,0$ välillä.

Osallistuminen ja aineistot

Kaavapäivystys pidetään Paloheinän kirjastossa (Paloheinäntie 22) keskiviikkona 31.10.2018 klo 17.00 – 18.30.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavan valmisteluaineistoa (viitesuunnitelmat) on esillä 29.10.–16.11.2018 seuraavissa paikoissa:

- Paloheinän kirjastossa, osoite Paloheinäntie 22
- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Aineistoon voi käydä tutustumassa info- ja näyttelytila Laiturin asiakaspalvelussa (käyntiosoite Narinkka 2), jossa saa henkilökohtaista neuvontaa. Suunnitteluun liittyvää aineistoa päivitetään Helsingin karttapalveluun kartta.hel.fi/suunnitelmat.

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä viitesuunnitelmista pyydetään esittämään **viimeistään 16.11.2018**. Kirjalliset mielipiteet lähetetään osoitteeseen Helsingin kaupunki, Kirjaamo, PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI, (käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13, avoinna arkisin ma-pe klo 8.15 – 16) tai sähköpostilla helsinki.kirjaamo@hel.fi.

Mielipiteet voi esittää myös suoraan suunnittelijalle. Tapaamisaika tulee sopia etukäteen. Viranomaisille ja muille asiantuntijoille järjestetään erillinen neuvottelu ja heiltä pyydetään tarvittavat lausunnot.

Kun mielipiteet on saatu, suunnittelu etenee ja laaditaan kaavaehdotus. Kaavoituksen etenemisen vaiheet ja osallistumismahdollisuudet on kuvattu viimeisellä sivulla.

Osalliset

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- seurat ja yhdistykset
 - Pakila-seura
 - Pakilan omakotiyhdistys ry
 - Pakilan Kiinteistönomistajain Yhdistys ry
 - Helsingin Yrittäjät
- asiantuntijaviranomaiset
 - Helen Oy
 - Helen Sähköverkko Oy
 - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto

Vaikutusten arviointi

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia muun muassa kaupunkikuvaan, liike-elämän toimintaedellytyksiin sekä liikenteeseen ja laaditaan tarvittavat selvitykset kaavaratkaisun merkittävien vaikutusten arvioimiseksi. Vaikutusten arviointia suorittavat kaavan valmisteluun osallistuvat kaupungin asiantuntijat sekä tarvittaessa muut viranomaiset ja osalliset.

Suunnittelun taustatietoa

Korttelialueet ovat yksityisomistuksessa. Kaavoitus on tullut vi-reille tontin omistajien hakemuksista. Kaupunki valmistele ase-makaavan muutoksen perusteella mahdollisesti kyseeseen tule-van maankäyttösopimuksen hakijan kanssa käytävissä neuvotte-luissa.

Alueella on voimassa useita asemakaavoja. Tonteilla 34163/19 ja 34163/28 voimassa olevassa asemakaavassa (1981) tontti 34163/28 on merkitty asuin-, liike- ja toimistorakennusten kortteli-alueeksi. Tontti 34163/19 on merkitty asuinpientalojen korttelialu-ueeksi. Tontilla 34089/25 voimassa olevassa asemakaavassa (1962) tontti on merkitty korttelialueeksi, jolle saa rakentaa puhe-linkeskuksen.

Voimassa olevassa Yleiskaava 2002:ssa alue on merkitty pienta-lovaltaiseksi asuinalueeksi.

Helsingin uudessa yleiskaavassa (kaupunginvaltuusto 26.10.2016) alue on merkitty asuntovaltaiseksi alueeksi (A3). Alu-etta kehitetään pääasiassa asumisen, puistojen, virkistys- ja lii-kuntapalvelujen sekä lähipalvelujen käyttöön. Korttelitehokkuus on pääasiassa 0,4–1,2.

Suunnittelualuetta koskevia suunnitelmia:

- Pakilantien maankäytön suunnitteluperiaatteet, (Kaupunki-suunnitteluvirasto, asemakaava-osasto, 2014).

Tontilla 34163/28 sijaitsee tällä hetkellä yksi vuonna 1956 valmis-tunut kaksikerroksinen asuinrakennus sekä vuonna 1989 valmis-tunut liikerakennus, jossa on toiminut mm. kahvila. Tontilla 34163 sijaitsee vuonna 1960 valmistunut yksikerroksinen asuinrakennus. Tontilla 34088/25 sijaitsee tällä hetkellä vuonna 1955 valmistunut kaksikerroksinen puhelinkeskuksrakennus, jossa on myös toimisto-tilaa. Tontin keskiosassa sijaitsee olemassa oleva telemasto.

Lisätiedot suunnittelijoilta

Maankäyttö

Juho Palviainen, suunnittelija, p. (09) 310 37484, juho.palviai-nen@hel.fi

Liikenne

Kari Tenkanen, liikenneinsinööri, p. (09) 310 37132, kari.tenkanen@hel.fi

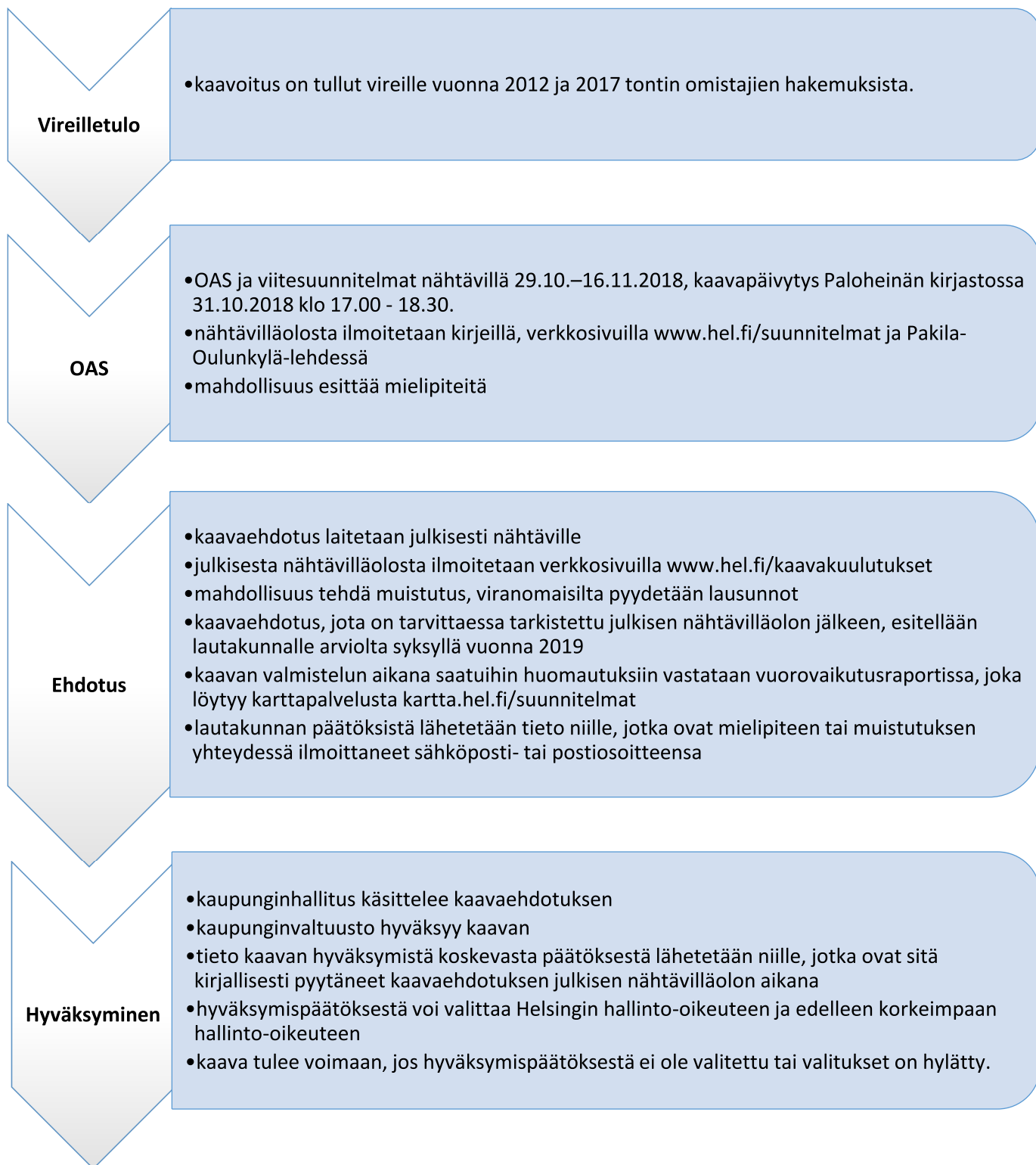
Teknistaloudelliset asiat

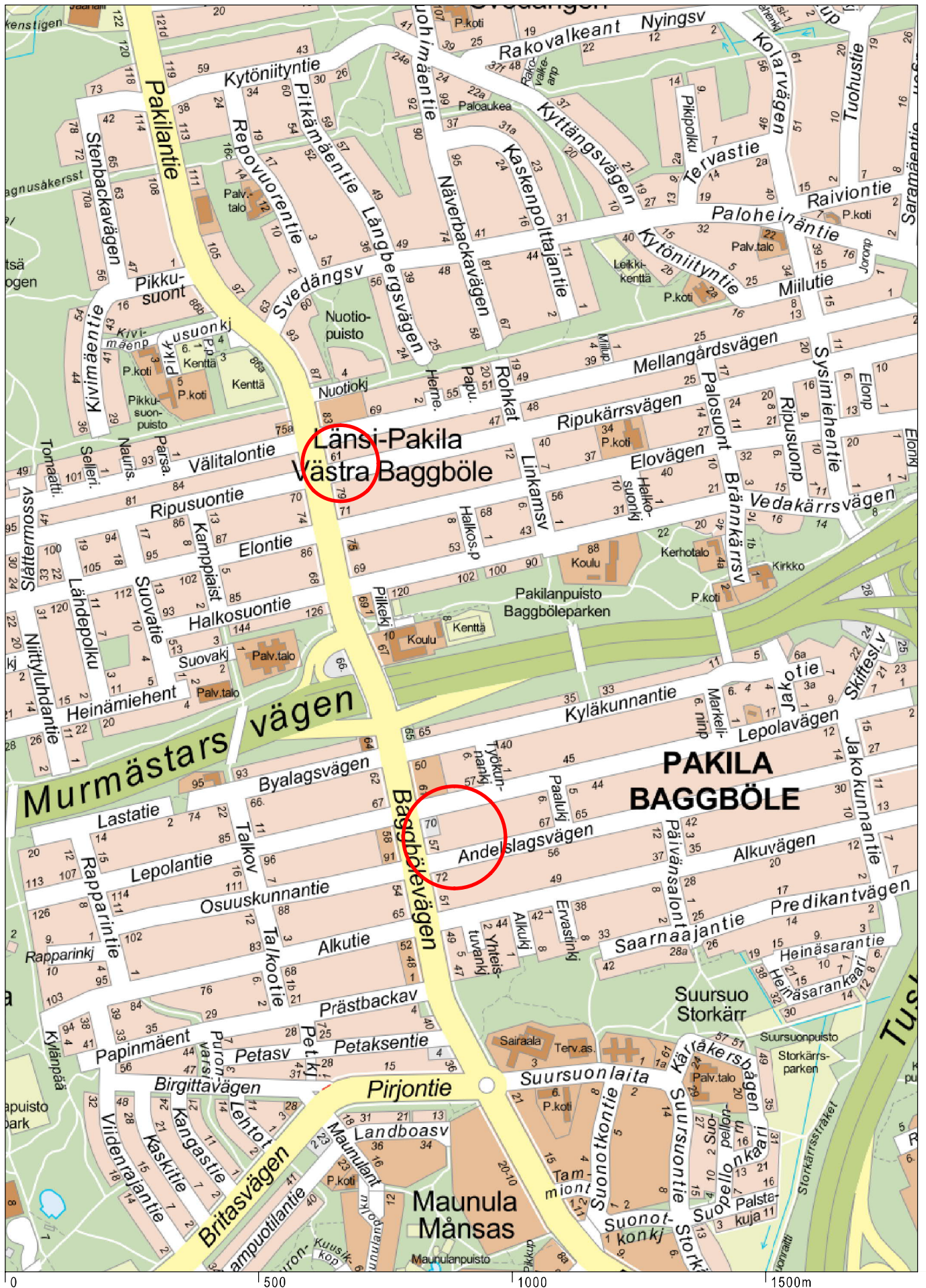
Anu Haahla, insinööri, p. (09) 310 28916, anu.haahla@hel.fi



Kaupunkisuunnittelua voi seurata sosiaalisen median kanavissa (facebook.com/helsinkikaupunkiymparisto ja twitter.com/helsinki-kymp) sekä Suunnitelmavahti-palvelun avulla, jonka voit tilata osoitteesta www.hel.fi/suunnitelmavahti.

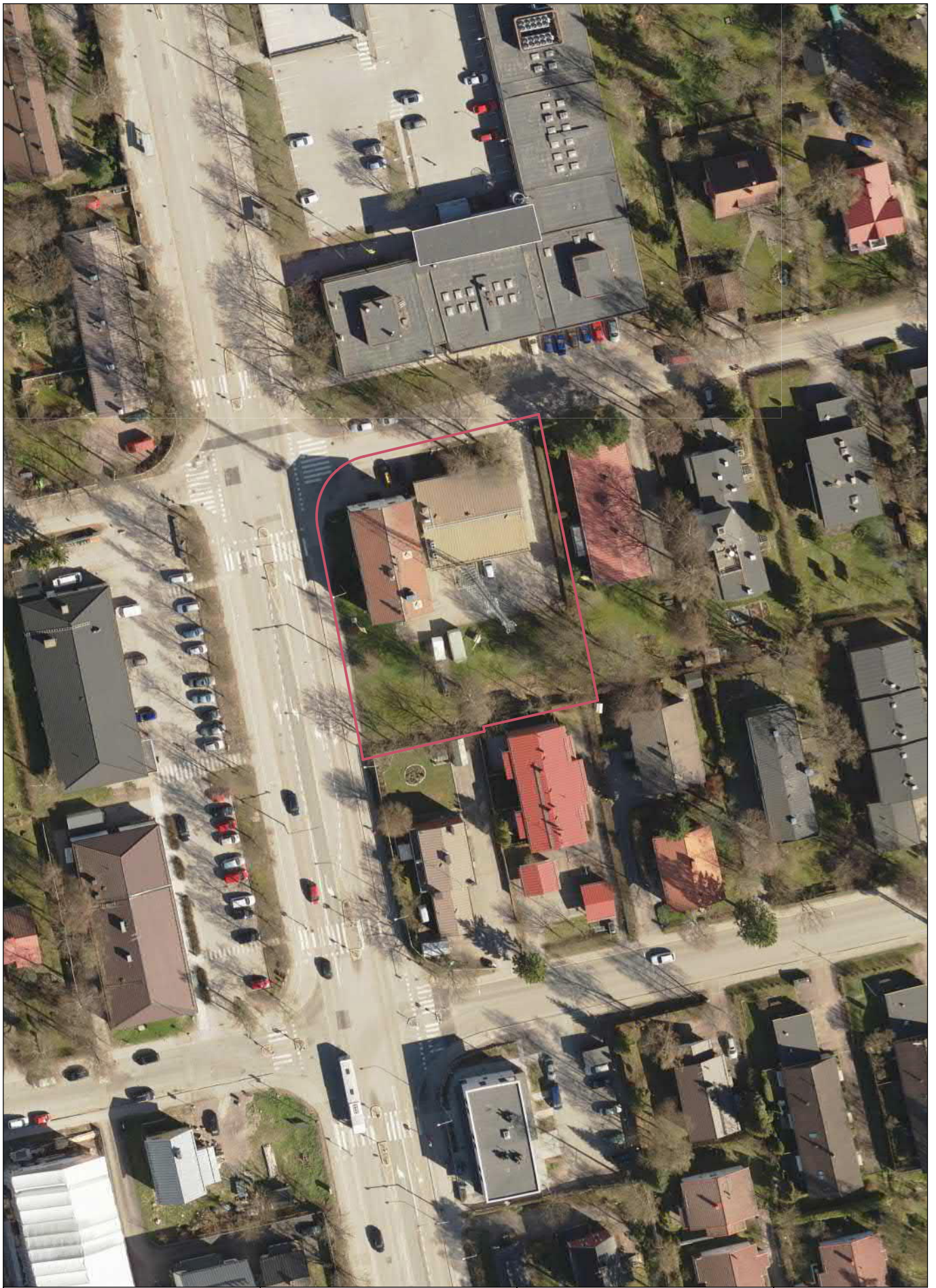
Kaavoituksen eteneminen





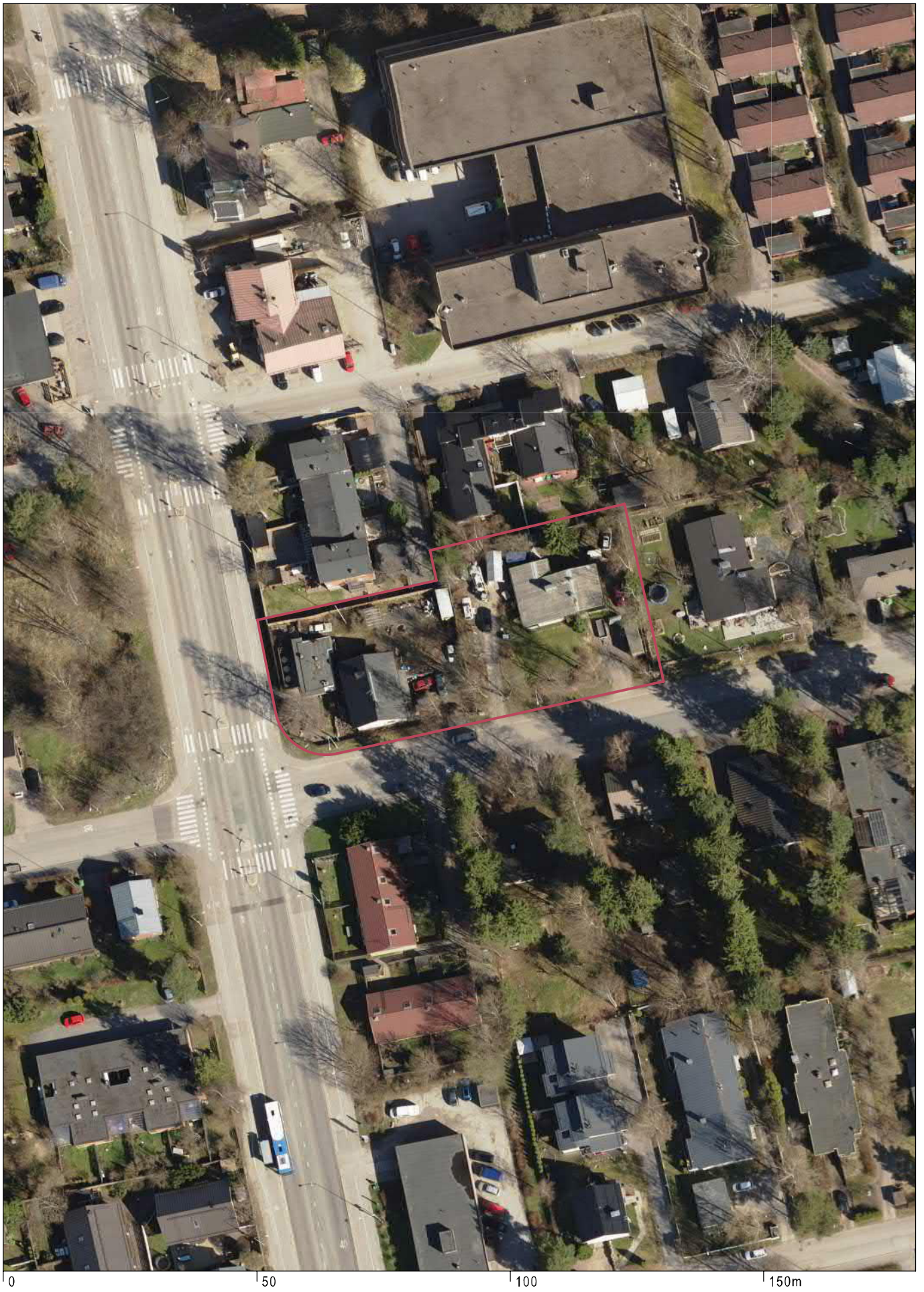
Sijaintikartta
Länsi-Pakila
Pakilantie 59, 81 ja Ripusuontie 59

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Pohjoinen yksikkö



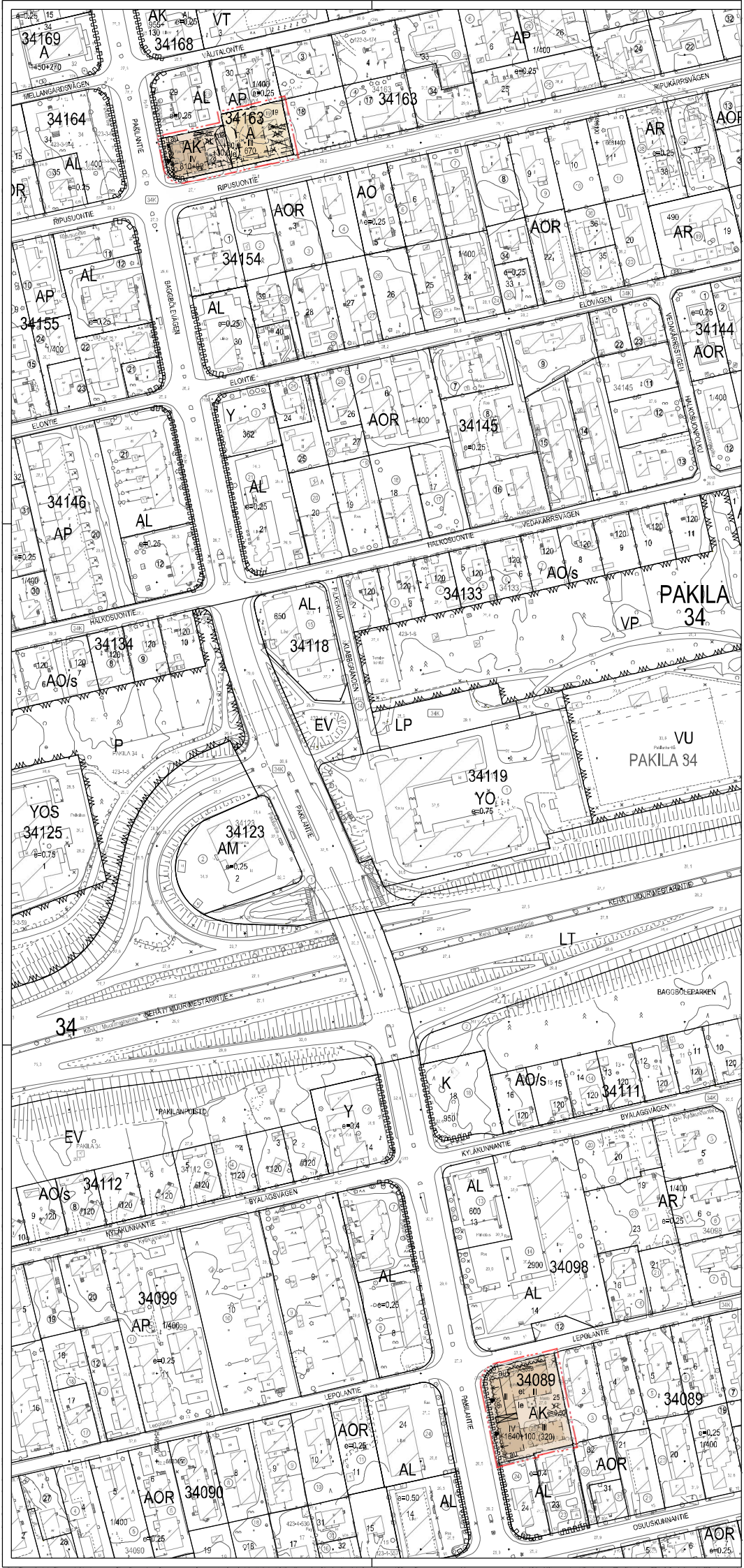
Ilmakuva
Länsi-Pakila
Pakilantie 59

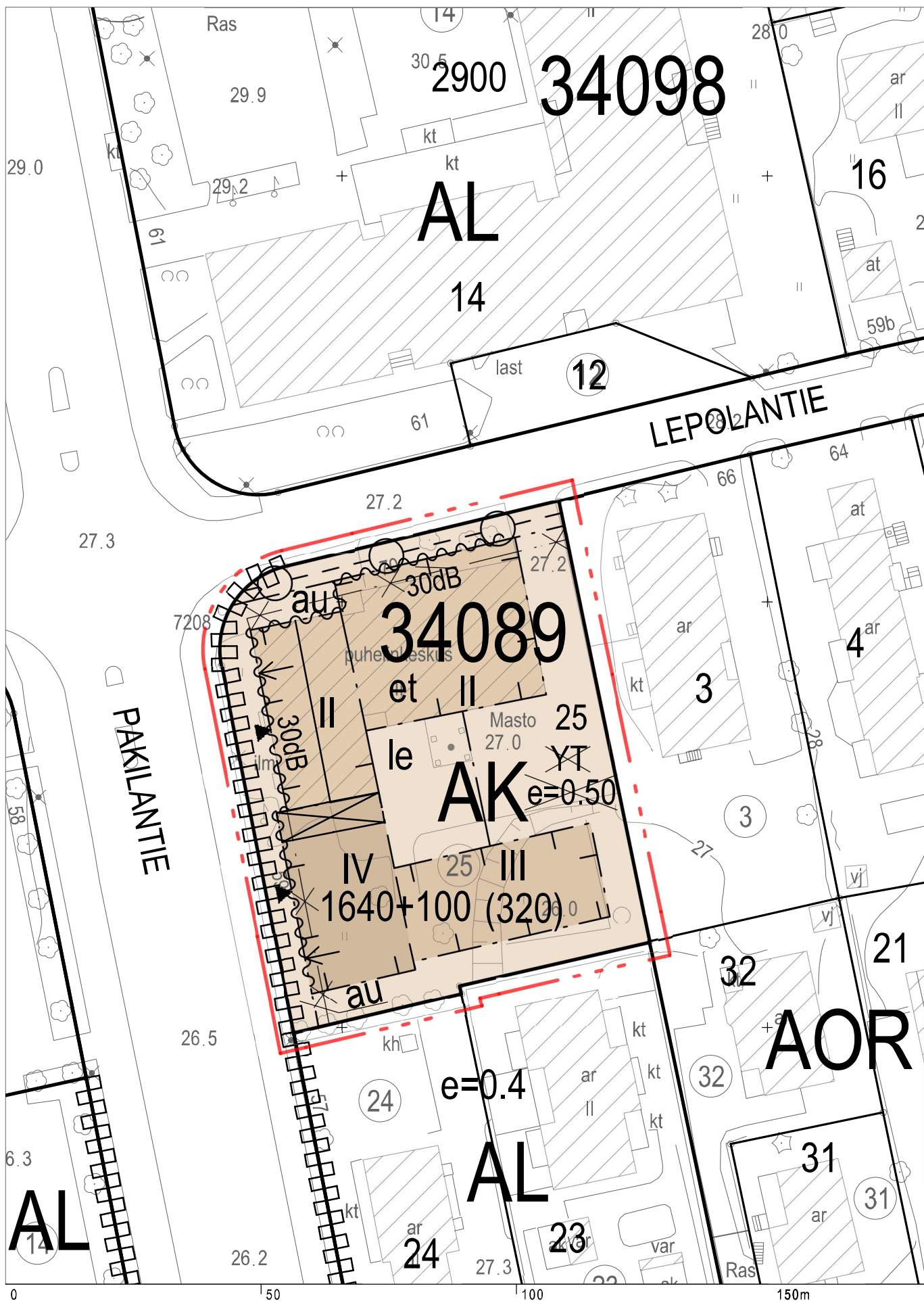
Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Pohjoinen yksikkö



Ilmakuva
Länsi-Pakila
Pakilantie 81 ja Ripusuonte 59

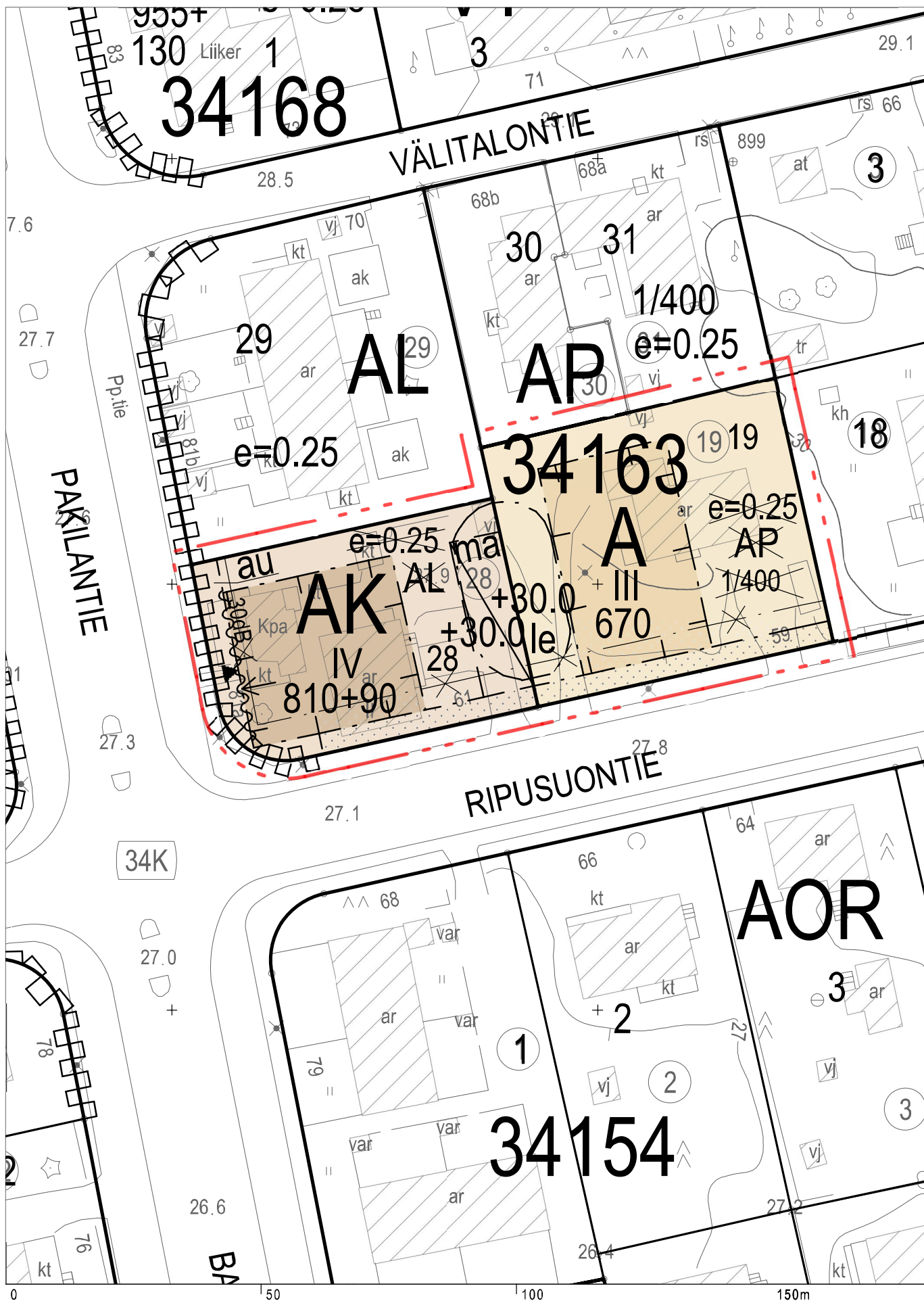
Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Pohjoinen yksikkö





Pakila
 Pakilantie 59
 Ote asemakaavan muutoksesta 12233


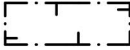

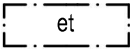









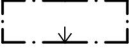



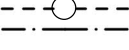

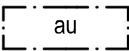
Helsingin kaupunki
 Asemakaavoitus
 Pohjoinen alueyksikkö



Pakila
 Pakilantie 81a, Ripusuontie 59
 Ote asemakaavan muutoksesta 12233

Helsingin kaupunki
 Asemakaavoitus
 Pohjoinen alueyksikkö

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

	Asuinrakennusten korttelialue.		Rakennusala.
	Asuinkerrostalojen korttelialue.		Rakennusala, jolle saa sijoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia rakennuksia tai laitoksia.
	2 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.		Maanalainen tila pääasiassa auton säilytystä varten. Pihakansi on pääosin rakennettava ja istutettava leikki- ja oleskelualueeksi. Tilojen maanpäälliset osat on rakennettava korkeatasoisia materiaaleja käyttäen. Tilat saa rakentaa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.		Rakennuksen harjasuuntaa osoittava viiva.
	Osa-alueen raja.		Rakennukseen jätettävä kulkuaukko, jonka sijainti on ohjeellinen.
	Ohjeellinen osa-alueen raja.		Merkintä osoittaa rakennuksen sivun, jolla tulee olla suora uloskäynti porrashuoneista.
	Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.		Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.
34089	Korttelin numero.		Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jolla ulkovaipan kokonaisääneneristävyyden tulee olla vähintään luvun osoittama dB määrä.
25	Ohjeellisen tontin numero.		Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.
670	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.		Istutettava alueen osa.
810+90	Lukusarja yhteenlaskettuna ilmoittaa rakennusoikeuden kerrosalaneliömetreinä. Ensimmäinen luku ilmoittaa asuntokerrosalan neliömetrimäärän ja toinen luku liike-, toimisto- ja/tai ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomiksi työtiloiksi varattavan kerrosalan vähimmäisneliömetrimäärän.		Maanalalaista johtoa varattu alueen osa.
1640+100 (320)	Lukusarja yhteenlaskettuna ilmoittaa rakennusoikeuden kerrosalaneliömetreinä. Ensimmäinen luku ilmoittaa asuntokerrosalan neliömetrimäärän ja toinen luku liike-, toimisto- ja/tai ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomiksi työtiloiksi varattavan kerrosalan vähimmäisneliömetrimäärän. Suluissa oleva luku ilmoittaa kuinka suuren osan asuntokerrosalasta saa et- merkityllä rakennusosalalla käyttää yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia rakennuksia tai laitoksia varten.		Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.
IV	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.		Aukiomaisesti rakennettava alueen osa, joka liittyy luontevasti viereiseen katualueeseen. Alue tulee rakentaa laadukkaita materiaaleja, puun ja istutuksin.
+30.0	Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.		

KORTTELIALUEITA KOSKEVIA MÄÄRÄYKSIÄ: RAKENNUSOIKEUS JA TILOJEN KÄYTTÖ

Asumista palvelevia asunnon ulkopuolisia varastoja ja saunoja sekä talopesulolta, kuivaus- ja jätehuoneita, teknisiä tiloja, väestösuojia, talousrakennuksia, maanpäällisiä autonsuojia, harraste-, kokoontumis- ja vastaavia yhteistiloja saa rakentaa merkityn kerrosalan lisäksi.

Vähintään 50 % asuntojen huoneistoalasta tulee toteuttaa asuntoina, jossa on keittiön/keittotilan lisäksi kolme asuinhuonetta tai enemmän.

Kaikissa 1 200 k-m² suuremmissa asuinrakennushankkeissa on asukkaiden käyttöön rakennettava riittävästi yhteisiä vapaa-ajantiloja ja vähintään yksi talopesula.

Tontille rakennettavat autonsuoja- ja talousrakennukset tulee varustaa viherkatolla. Rakennukset saavat olla kerrosalaltaan enintään 50 k-m². Autonsuoja- ja talousrakennukset saa rakentaa naapurin suostumuksella vähintään 0,5 m etäisyydelle tontin rajasta tai vierekkäisillä tonteilla naapurin vastaavaan rakennukseen kiinni tontin omistajien keskinäisellä sopimuksella. Jos räystäs ulottuu lähemmäksi kuin 0,5 m tontin rajasta, lape ei saa kallistua tontin rajalle päin.

Parvekkeita, asuntoon liittyviä terasseja, autonsuojia ja talousrakennuksia saa rakentaa rakennusalan estämättä.

Maanalaiset pysäköintitilat saa rakentaa asemakaavakartassa osoitetun kerrosalan lisäksi.

RAKENTAMINEN JA KAUPUNKIKUVA

Rakennusten julkisivujen on oltava pääosin puuta ja / tai paikalla muurattuja ja slammattuja tai rapattuja.

Liiketilat on sijoitettava pääosin Pakilantien puolelle. Tiloissa tulee olla suora uloskäynti kadulle ja suuret ikkunat. Maantasokerroksen julkisivu ei saa antaa umpinaista vaikutelmaa.

Ulokeparvekkeiden on oltava ripustettuja kadun puolella.

Tontin liittyminen katualueeseen ja korkeuserojen käsittely on tehtävä huolitellusti muurein, jotka ovat luonnonkivipintaisia tai paikalla valettua betonia.

Katolle sijoitettavat tekniset tilat ja laitteet tulee sovittaa rakennuksen arkkitehtuuriin.

Autopaikat on pääosin sijoitettava rakenteellisiin pysäköintitiloihin tontilla 34163/28.

Tonttien 34163/28 ja 19 tulee järjestää yhteinen piha- ja leikkialue kaavassa merkitylle alueelle. Tonttien rajaa ei saa aidata. Kulkuyhteispihalle tulee olla järjestettävissä tontin 34163/19 kautta. Yhteispiha sijaitsee osin pysäköintitilojen katolla.

PIHA-ALUEET JA ULKOTILAT

Rakentamatta jäävät tontinosat, joita ei käytetä kulkuteinä, leikkipaikkoina tai pysäköimiseen on istutettava.

Hulevesien määrää vähennetään minimoimalla läpäisemättömien pintojen määrää ja käyttämällä läpäiseviä pinnoitteita kulku- ja oleskelualueilla. Muut pinnat istutetaan.

MELU, ILMANLAATU JA MAAPERÄ

Ensimmäisen kerroksen asuntoja ei saa avata Pakilantielle.

Asunnot eivät saa avautua yksinomaan Pakilantien puolelle.

Asuntojen oleskeluparvekkeet sekä leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata liikennemelulta siten, että saavutetaan melutason ohjearvot päivällä ja yöllä.

Tuloilman sisäänotto on järjestettävä niiltä sivuilta, joilla ei ole asemakaavassa ääneneristysvaatimuksia.

AUTOPAIKKOJEN VÄHIMMÄISMÄÄRÄ TONTILLA:

Tontilla 34163 / 28 ja 19

- asuinkerrostalot 1 ap / 100 k-m².
- rivitalot ja yhtiömuotoiset pientalot suurempi luvuista 1 ap / 100 k-m² tai 1 ap / asunto.
- liiketilat 1 ap / 50 k-m².
- toimisto- ja työtilat 1 ap / 60 k-m².

Tontilla 34089 / 25 (Etäisyys linnuntietä lähimmälle pikaraitiotien pysäkillä alle 600 m.)

- asuinkerrostalot 1 ap / 130 k-m²
- liiketilat 1 ap / 50 k-m²
- toimisto- ja työtilat 1 ap / 60 k-m²
- yhdyskuntateknistähuoltoa palvelevat tilat 1 ap / 250 km²

Jos tontti liittyy pysyvästi yhteiskäyttö- autojärjestelmään tai osoittaa muulla tavoin varaavansa asukkaille yhteiskäyttöautojen käyttömahdollisuuden, voidaan autopaikkojen kokonaismäärästä vähentää 5 ap yhtä yhteiskäyttöautopaikkaa kohti, yhteensä kuitenkin enintään 10 %.

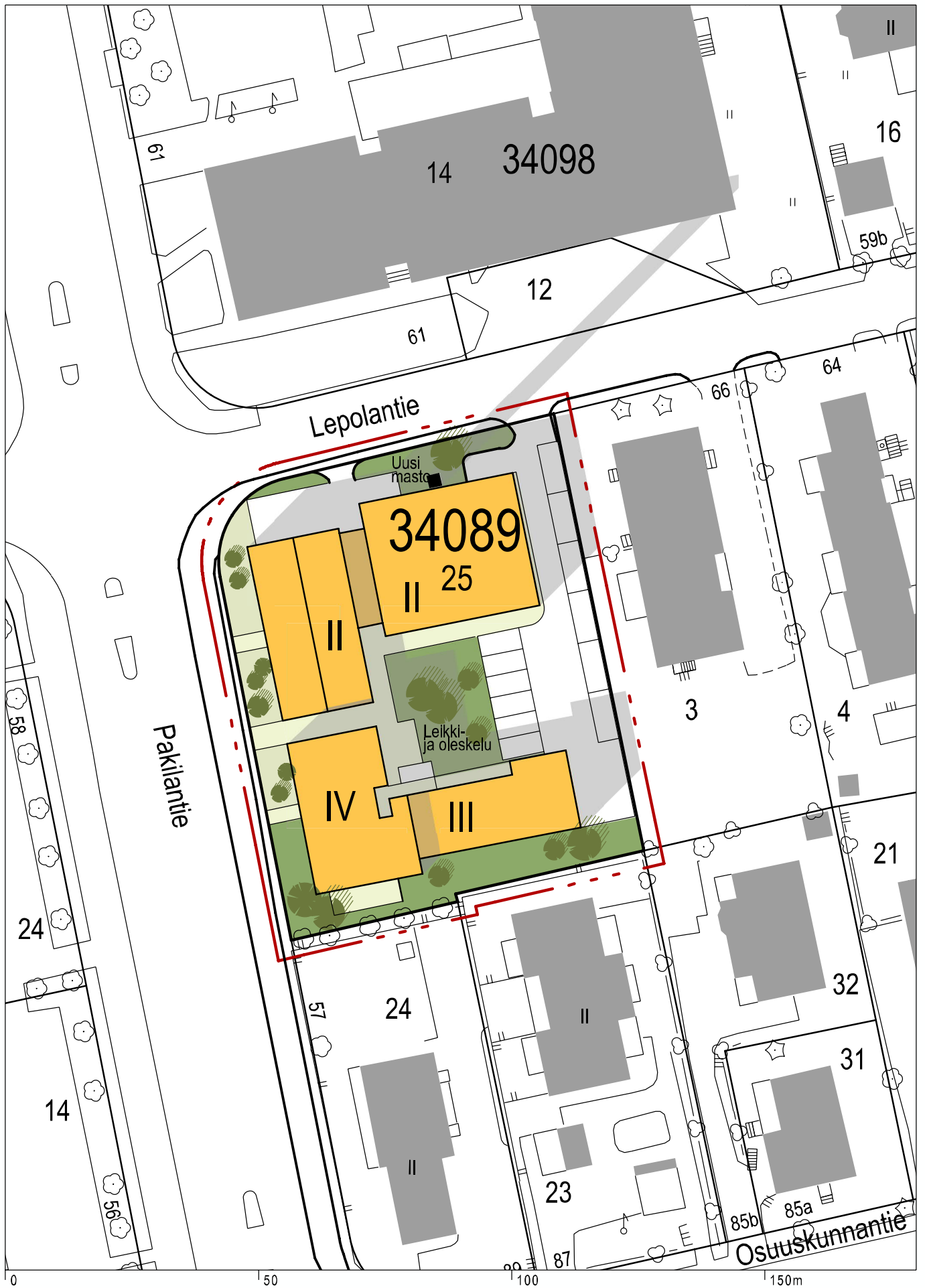
Vieraspaikat voivat sijaita katualueella.

POLKUPYÖRÄPAIKKOJEN VÄHIMMÄISMÄÄRÄ TONTILLA:

- asuinkerrostalot 1 pp / 30 k-m². Näistä vähintään 75 % tulee sijaita pihatasossa olevassa ulkoiluvälinevarastossa.

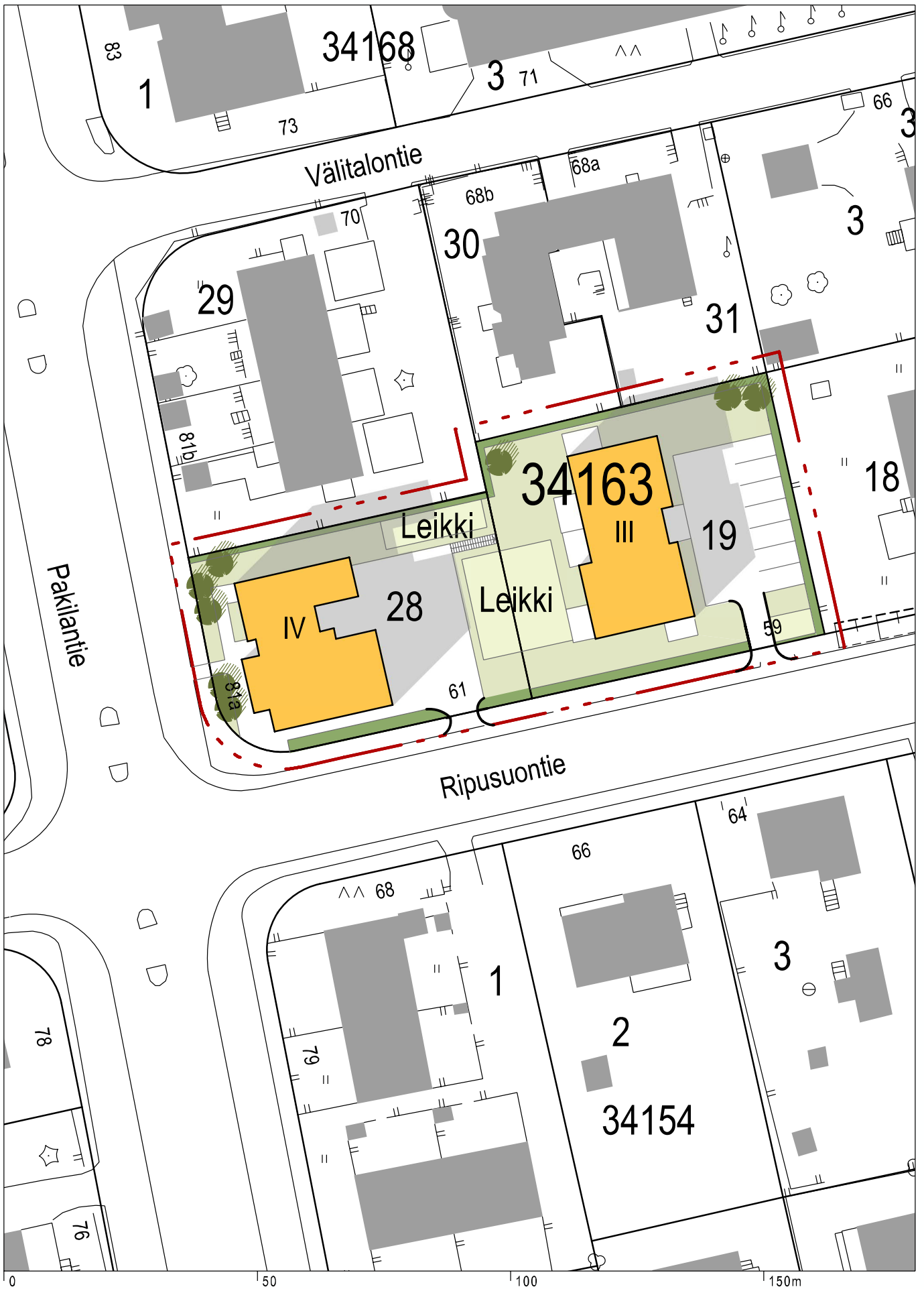
- liike-, toimisto- ja työtilat 1 pp / 90 k-m².

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.



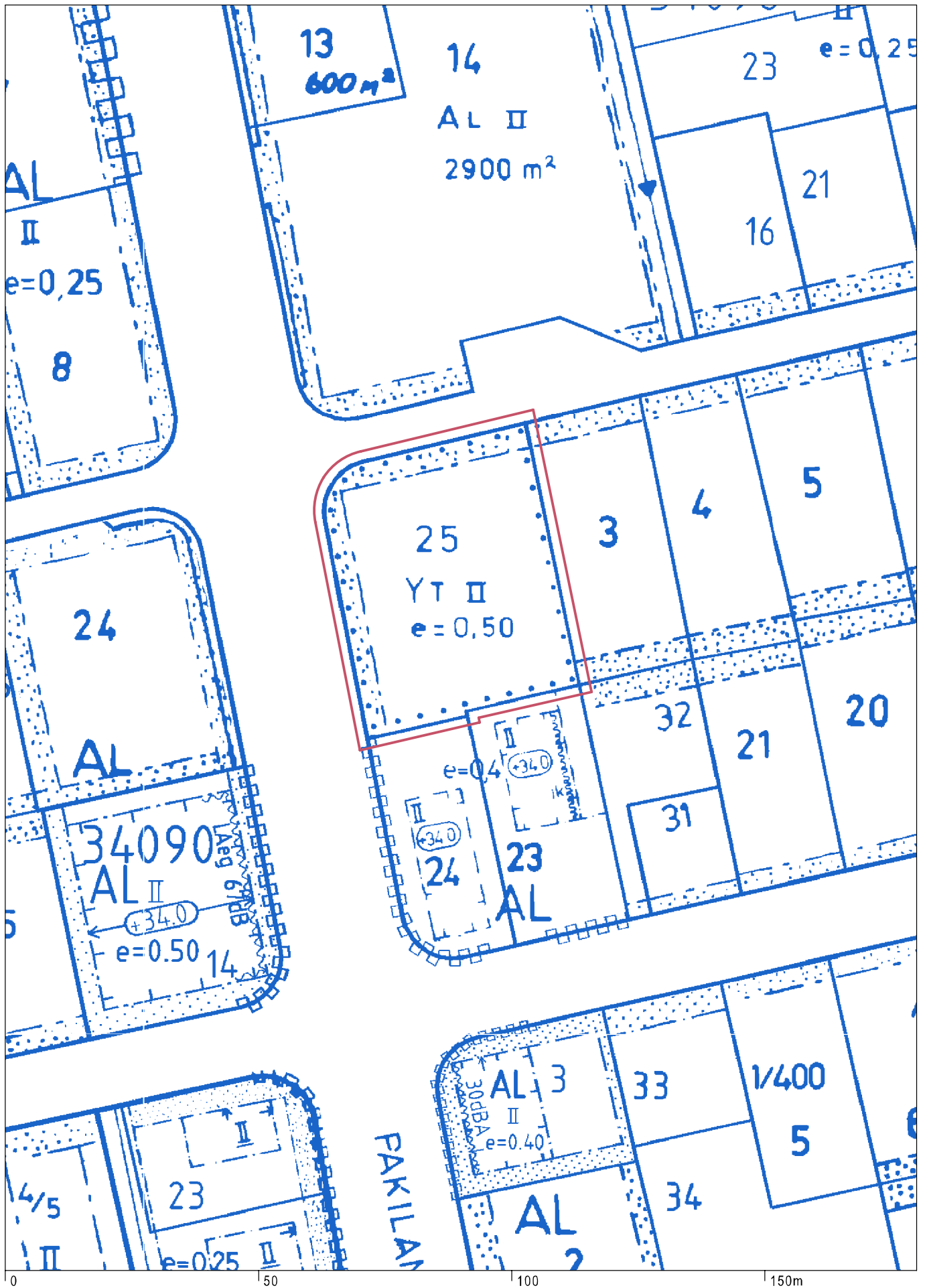
Pakila
 Pakilantie 59
 Havainnekuva

Helsingin kaupunki
 Asemakaavoitus
 Pohjoinen alueyksikkö



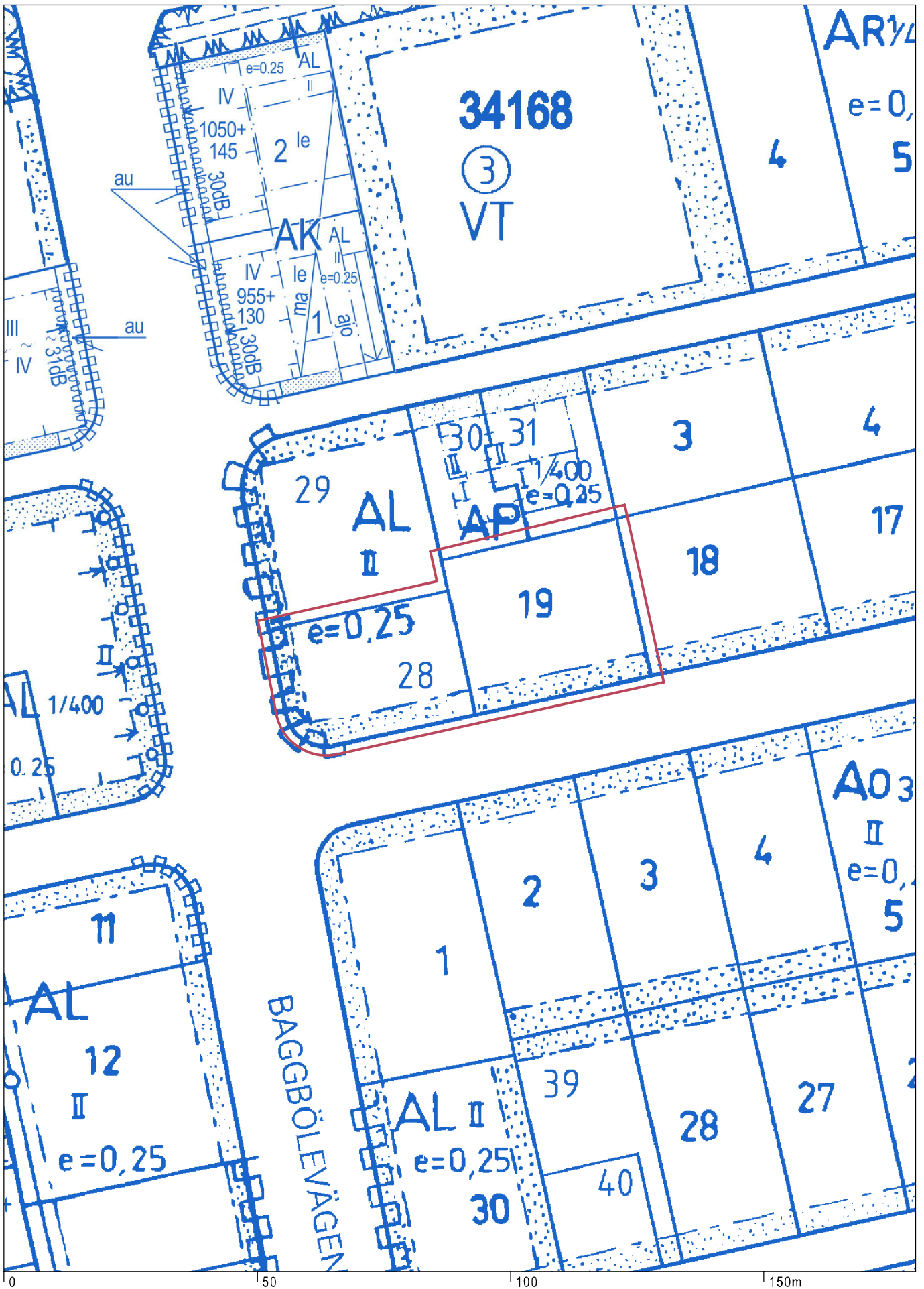
Pakila
Pakilantie 81a, Ripusuontie 59
Havainnekuva

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Pohjoinen alueyksikkö



Ote ajantasa-
 asemakaavasta
 Länsi-Pakila
 Pakilantie 59

Helsingin kaupunki
 Asemakaavoitus
 Pohjoinen yksikkö



Ote ajantasa-
 asemakaavasta
 Länsi-Pakila
 Pakilantie 81 ja Ripusuonte 59

Helsingin kaupunki
 Asemakaavoitus
 Pohjoinen yksikkö

Pakilantie 81 / Ripusuontie 59 asemakaavan meluselvitys

Päiväys 1.8.2018
Projekti YKK64292



Sisällys

1	Taustatiedot.....	2
1.1	Selvityksen tarkoitus.....	2
1.2	Tilaaaja.....	2
1.3	Suunnittelu.....	2
2	Arviointimenetelmät ja lähtötiedot.....	2
2.1	Melun ohjearvot.....	2
2.2	Melulaskennat ja melumalli.....	3
2.3	Liikennetiedot.....	5
3	Tulokset ja johtopäätökset.....	5
3.1	Ulko-oleskelualueiden melutasot ja meluntorjunta.....	5
3.2	Suurimmat julkisivuihin kohdistuvat melutasot.....	5
3.3	Parvemelutasot.....	6
4	Jatkotoimenpidesuosituksset.....	6
5	Virhelähteet.....	6
6	Liitteet.....	7
7	Viitteet.....	7



1 Taustatiedot

1.1 Selvityksen tarkoitus

Tehtävänä oli laatia meluselvitys asemakaavan muutosta varten Pakilantie 81 / Ripusuontie 59 asemakaavoituskohteesta, joka sijaitsee Helsingin Länsi-Pakilassa.

1.2 Tilaaja

Aili ja Simo Sarmaala
Ripusuontie 59
00660 HELSINKI
puh. 09 7543233
mob. 040 7545536
sarmalux@sarmalux.fi

1.3 Suunnittelu

Sitowise Oy
Tuulikuja 2, 02100 Espoo
+358 20 747 6000 | vaihde

Olli Kontkanen, asiantuntija, diplomi-insinööri, projektipäällikkö ja meluasiantuntija
puh +358 20 747 6187
email olli.kontkanen@sitowise.com

Jarno Kokkonen, vanhempi asiantuntija, diplomi-insinööri, laadunvarmistus
puh +358 20 747 6198
email Jarno.Kokkonen@sitowise.com

2 Arviointimenetelmät ja lähtötiedot

2.1 Melun ohjearvot

Melulaskennan tuloksia on verrattu valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) annettuihin melutaso-ohjearvoihin (Taulukko 1) [2]. Melun ohjearvot on tarkoitettu käytettäväksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Ohjearvot on annettu erikseen päivä- (klo 7–22) ja yöajan (klo 22–7) melutasoille. Tässä työssä on sovellettu ulko-oleskelualueiden päiväajan 55 dB ja yöajan 50 dB ohjearvoja. Julkisivujen äänitasoero vaatimuksen ΔL määrittämiseen sovelletaan asuinhuoneiden päiväajan 35 dB ja yöajan 30 dB sisätilojen ohjearvoja.



Taulukko 1 Valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) annetut melutason ohjearvot [2]

Ohjearvot ulkona	Päivällä L_{Aeq} , klo 7–22	Yöllä L_{Aeq} , klo 22–7
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- ja oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB
Uudet asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja hoitolaitoksia palvelevat alueet	55 dB	45 dB
Loma-asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB
Ohjearvot sisällä	L_{Aeq} , klo 7–22	L_{Aeq} , klo 22–7
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneistot	45 dB	-

2.2 Melulaskennat ja melumalli

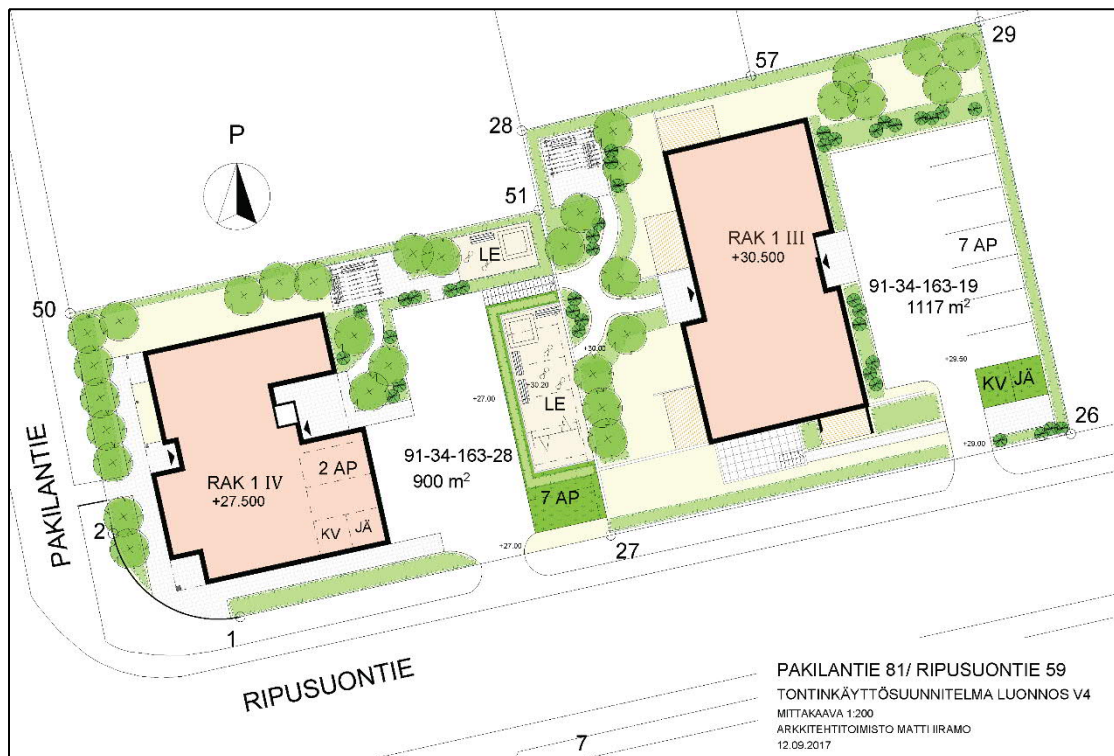
Melulaskenta perustuu melun leviämiseen 3D-maastomallissa, johon on mallinnettu melulähteet, rakennukset, meluidat ja maastonmuodot sekä näiden akustiset ominaisuudet. Liikennemelulähteiden melupäästö määritetään liikennetietojen perusteella. Maastomalli sisältää kaikki merkittävät tieliikenteen melulähteet. Melumallina on käytetty Helsingin kaupungin meluselvityksen 2017 melumallia [5]. Laajat asfalttialueet, kadut ja rakennusten katot on mallinnettu akustisesti kovina ($\alpha = 0$).

Asemakaava-alueen uudet rakennusmassat ja maastonmuodot on lisätty melumalliin Arkkitehti-toimisto Matti Iiramon havainnekuvien ja tontinkäyttösuunnitelman (Kuva 1)[1] perusteella. Viitesuunnitelmissa ulko-oleskelualueet on sijoitettu sisäpihoille rakennusten suojaan. Lisäksi suunnitelmissa on esitetty parvekkeita. Viitesuunnitelman mukaiset pihojen korkeustasot on huomioitu 3D-melumallissa.

Melulaskennat on suoritettu DataKustik CadnaA 2018 -melulaskentaohjelmalla. Laskenta perustuu yleisesti Suomessa käytettävään yhteispohjoismaiseen tieliikennemelun laskentamalliin (Nordic Prediction Method)[6]. Laskentamallin tarkkuus on lähietäisyydellä tieliikennemelumallissa tyypillisesti ± 2 dB. Melulaskennat on tehty tieliikenteen ennustetilanteen 2040 liikennemäärillä (KAVL). Nykytilannetta ei ole mallinnettu.

Selvityksessä on laskettu päivä- ja yöajan keskiäänitasot (L_{Aeq}), jolloin niitä voi verrata valtioneuvoston antamiin melutasojen ohjearvoihin sekä ympäristöministeriön antamiin raja-arvoihin. Työssä on selvitetty melun ohjearvojen toteutumista oleskeluun tarkoitetuilla piha-alueilla ja parvekkeilla, ja julkisivurakenteiden äänitasoero vaatimusten tarve.





Kuva 1 Tontinkäyttösuunnitelma [1].

Tärkeimmät laskenta-asetukset melulaskennassa:

- Laskentaruudun koko 2 x 2 metriä. Jokainen ruutu on laskettu ilman ruutujen interpolointia
- Meluvyöhykkeiden laskentakorkeus 2 metriä
- Laskentasäde 1500 metriä
- Laskennassa mukana 2. kertaluvun heijastukset
- Rakennukset ja meluaidat heijastavia 1 dB heijastusvaimennuksella.
- Kukin melulähde yksittäisenä emissiolähteenä (pohjoismaisen tiemelumallin mukaisesti)
- Heijastustason määrittelyssä suurin sallittu poikkeama on 1 metri
- Julkisivuun ja parvekkeisiin kohdistuva melutaso on laskettu korkeussuunnassa 3 metrin välein alkaen 2 metriä maanpinnasta. Melutaso on laskettu 5 cm etäisyydelle julkisivusta. Julkisivusta heijastuvaa melua ei huomioida.
- Julkisivulaskennassa pisteväli on vaakasuunnassa 1–5 metriä



2.3 Liikennetiedot

Meluvaikutusten arvioinnissa käytetyt ennustetilanteen liikennetiedot on esitetty taulukossa 2. Liikennemäärätiedot on saatu Helsingin kaupungilta. Melumallinnus on tehty mitoittavammassa ennustetilanteessa, nykytilanteessa melutasot ovat noin 1 dB pienemmät [5].

Taulukko 2 Melulaskennassa käytetyt katuliikenteen liikennetiedot

Katu	KAVL 2040 [ajon./vrk]	Ajonopeus [km/h]	Päiväajan osuus [%]	Raskas liikenne [%]
Ripusuontie Pakilantiestä itään päin	500	30	94	5
Ripusuontie Pakilantiestä länteen päin	300	30	94	3
Pakilantie	13 500	40	94	5
Kehä I	120 000	80	88	5

3 Tulokset ja johtopäätökset

Melulaskennalla selvitettiin liikenteen aiheuttamat päivä- ja yöajan keskiäänitasot $L_{Aeq, 7-22}$ ja $L_{Aeq, 22-7}$. Melukartat on esitetty liitteissä 1.1–2.2. Keskiäänitasoalueet on esitetty 5 dB portain vaihtuvina värialueina. Esimerkiksi 50–55 dB keskiäänitasoalue on väriltään tummanvihreä ja päiväohjearvon ylittävä 55–60 dB keskiäänitasoalue on väriltään keltainen.

3.1 Ulko-oleskelualueiden melutasot ja meluntorjunta

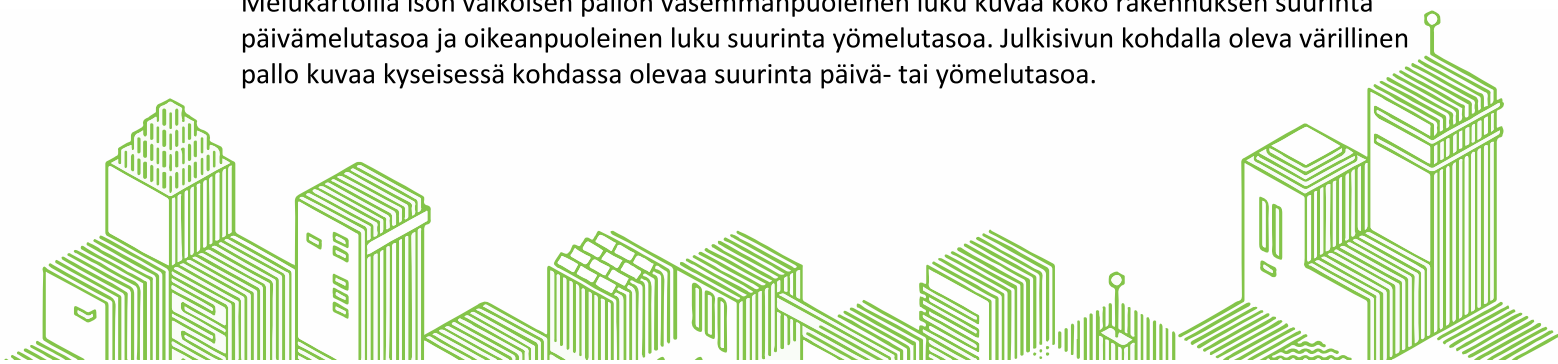
Liitteissä 1.1 ja 1.2 on esitetty piha-alueiden päivä- ja yöajan melutasot tilanteessa ilman meluntorjuntaa. Viiteseurannassa [1] esitetyt uudet rakennusmassat torjuvat tehokkaasti alemmalla pihalla (+27m) sijaitsevalle leikkipaikalle kantautuvaa melua, jossa melutasot ovat päivällä välillä 51–53 dB ja yöllä välillä 43–45 dB. Ylemmän pihatason (+30,2m) leikkipaikan melutasot ovat päivällä välillä 56–57 dB ja yöllä välillä 47–48 dB. Ilman meluntorjuntaa ylemmän pihatason leikkipaikan melutasot ylittävät melun päiväajan 55 dB ohjearvon.

Liitteissä 2.1 ja 2.2 on esitetty piha-alueiden päivä- ja yöajan melutasot meluntorjuntatilanteessa. Tässä meluselvityksessä on esitetty +1,6 metriä korkea meluaita suojaamaan ylemmän pihatason leikkipaikkaa. Meluntorjunnan myötä rakennusten ja meluaitojen suojaisalle puolelle muodostuu alle 55 dB päivämelun ja alle 50 dB yömelun alueita, jonne voidaan sijoittaa leikkipaikkoja ja oleskelualueita.

Johtopäätös: Ilman meluntorjuntaa ylemmän pihatason (+30,2m) leikkipaikan ulkomelutasot ylittävät melun 55 dB päiväohjearvon. Asemakaavassa tulisi määrätä rakennusmassojen ja leikki- ja oleskelualueiden sijoittelusta sekä rakenteellisesta meluntorjunnasta siten, että melun ohjearvot eivät ylitä leikki- ja oleskelualueilla.

3.2 Suurimmat julkisivuihin kohdistuvat melutasot

Julkisivuihin kohdistuvat suurimmat melutasot ennustetilanteessa on esitetty liitteissä 1.1 ja 1.2. Melukartoilla ison valkoisen pallon vasemmanpuoleinen luku kuvaa koko rakennuksen suurinta päivämelutasoa ja oikeanpuoleinen luku suurinta yömelutasoa. Julkisivun kohdalla oleva värillinen pallo kuvaa kyseisessä kohdassa olevaa suurinta päivä- tai yömelutasoa.



Pakilantielle päin avautuviin julkisivuihin kohdistuvat päivämelutasot ovat suurimmillaan 65 dB. Muille julkisivuille kohdistuu suurimmillaan 53–61 dB päivämelutaso. Julkisivuihin kohdistuvat yömelutasot ovat yli 5 dB pienemmän kuin päivämelutasot, joten päivämelutasot ovat määrävämpiä äänitasoerovaatimuksen mitoituksessa.

Johtopäätös: Pakilantielle avautuvien julkisivujen tulee täyttää äänitasoerovaatimus $\Delta L = 30$ dB, jotta voidaan varmistua siitä, että sisämelutason päiväajan 35 dB ohjearvo ei ylitä. Uudessa rakennuksen ääniympäristö -asetuksessa [3] uusien asuinrakennuksien tulee täyttää 30 dB äänitasoero-vaatimus, joten erillistä kaavamerkintää ei välttämättä ole tarpeen esittää.

3.3 Parvemelutasot

Parvekkeet, jotka ovat yli 52 dB päivämelun julkisivuilla tulee suojata parvekelasituksen avulla. Tässä melutasossa on huomioitu julkisivusta heijastuva melu, jolloin parvekkeen melutaso on +1...+3 dB suurempi kuin julkisivuun kohdistuva melutaso.

Parvekkeilla, joihin kohdistuva melutaso on välillä 52–64 dB, meluntorjunta on mahdollista toteuttaa tavanomaisella parvekelasituksella (avattavalla lasituksella ja välilistoilla). Tarvittaessa parvekkeen melutilannetta voidaan vielä parantaa akustoinnin avulla, kuitenkin enintään noin 3–4 dB.

Pakilantielle avautuville julkisivuille kohdistuu 65 dB päivämelutaso ja parvekkeilla torjuntatarve on 12–13 dB (heijastukset mukaan lukien), joten näillä julkisivuilla parvekkeiden lasitus edellyttää erityisratkaisuja. Tällöin parvekkeet voivat olla esimerkiksi sisään vedettyjä tai L-parvekkeita sekä lisäksi akustoituja. Ulokeparveke ei ole suositeltava. Lisäksi parvekkeen ilmanvaihto voi edellyttää erityisratkaisuja.

Johtopäätös: Kaikille viitesuunnitelman mukaisille parvekkeille on tarpeen antaa kaavamääräys parvekkeiden lasittamisesta. Parvekkeet, joihin kohdistuu 65 dB päivämelutaso, parvekelasitus edellyttää erityisratkaisuja.

4 Jatkoimenpidesuositukset

Oleskelupihojen ja parvekkeiden yksityiskohtaisia meluntorjuntaratkaisuja ja akustiikkasuunnittelua on tarkennettava jatkosuunnittelussa/rakennuslupavaiheessa. Julkisivun eri rakenneosille tulee asettaa ääneneristysvaatimukset esimerkiksi ympäristöministeriön oppaan 108 mukaisesti [4]. Meluseinien toteutuksessa tulee huomioida, että ne ovat umpinaisia, tiiviitä ja maahan asti rakennettuja.

5 Virhelähteet

Nykyinen pohjoismainen laskentamalli ei huomioi alle 40 km/h nopeustasoja. Mikäli vähäliikenteisellä Ripusuontielle noudatetaan 30 km/h nopeusrajoitusta, niin laskentamallin antama tulos on kyseisen tien välittömässä läheisyydessä hieman todellista suurempi. Merkittävimmän melulähteen, eli Pakilantien, liikenteen voidaan olettaa olevan sujuvaa ja vastaavan hyvin pohjoismaisen laskentamallin olosuhteita.



6 Liitteet

Liite 1.1 Päiväajan meluvyöhykkeet ja julkisivumelutasot ennustetilanteessa, ei meluntorjuntaa

Liite 1.2 Yöajan meluvyöhykkeet ja julkisivumelutasot ennustetilanteessa, ei meluntorjuntaa

Liite 2.1 Päiväajan meluvyöhykkeet ja julkisivumelutasot ennustetilanteessa, meluaita +1,6 m

Liite 2.2 Yöajan meluvyöhykkeet ja julkisivumelutasot ennustetilanteessa, meluaita +1,6 m

7 Viitteet

- [1] Pakilantie 81/Ripusuontie 59, havainnekuvat ja tontinkäyttösuunnitelma luonnos v4, 12.9.2017, Arkkitehtitoimisto Matti Iiramo.
- [2] Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 29.10.1992/993. Voimaantulo: 1.1.1993. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1992/19920993>
- [3] Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä 24.11.2017. Voimaantulo: 1.1.2018. Saatavilla: <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B338597D6-72CE-4E19-974A-F51A162F224B%7D/132594>
- [4] Rakennuksen julkisivun ääneneristävyyden mitoittaminen, Ympäristöopas: 108, Ympäristöministeriö 2003.
- [5] Helsingin kaupungin meluselvitys 2017, Sito Oy.
- [6] Road traffic noise – Nordic prediction method, TemaNord 1996:525, Nordic Council of Ministers 1996.



Liite 1.1

Pakilantie 81 / Ripusuontie 59 meluselvitys

Melulaskentatilanne:
päiväaika klo 7-22

Julkisivuihin kohdistuvat suurimmat
melutasot ja pihamelutasot
ilman meluntorjuntaa

Tieliikenteen aiheuttama melun leviäminen,
vuoden 2040 liikenne-ennuste (KAVL)

Pakilantie
KAVL 13 500 ajon/arkivrk.
nop.raj 40 km/h
raskasliikenne 5 %
päiväajan osuus 94 %

Ripusuontie (itään päin)
KAVL 500 ajon/arkivrk.
nop.raj 30 km/h
raskasliikenne 5 %
päiväajan osuus 94 %

Pihan korkeustaso +27...+30,2m

Päiväajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 7-22}$

- > 50 dB
- > 55 dB (ohjearvo ylittyy)
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

SITOWISE

Mittakaava 1:500 (A4)
Päivämäärä: 30.07.18
CadnaA 2018 -melulaskentaohjelma
Nordic Prediction Method
Laatinut: Olli Kontkanen



Liite 1.2

Pakilantie 81 / Ripusuontie 59 meluselvitys

Melulaskentatilanne:
yöaika klo 22-7

Julkisivuihin kohdistuvat suurimmat
melutasot ja pihamelutasot
ilman meluntorjuntaa

Tieliikenteen aiheuttama melun leviäminen,
vuoden 2040 liikenne-ennuste (KAVL)

Pakilantie
KAVL 13 500 ajon/arkivrk.
nop.raj 40 km/h
raskasliikenne 5 %
päiväajan osuus 94 %

Ripusuontie (itään päin)
KAVL 500 ajon/arkivrk.
nop.raj 30 km/h
raskasliikenne 5 %
päiväajan osuus 94 %

Pihan korkeustaso +27...+30,2m

Yöajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 22-7}$

- > 45 dB
- > 50 dB (ohjearvo ylittyy)
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

SITOWISE

Mittakaava 1:500 (A4)
Päivämäärä: 30.07.18
CadnaA 2018 -melulaskentaohjelma
Nordic Prediction Method
Laatinut: Olli Kontkanen



Liite 2.1

Pakilantie 81 / Ripusuontie 59 meluselvitys

Melulaskentatilanne:
päiväaika klo 7-22

Pihamelutasot meluntorjunnalla,
meluaita +1,6m

Tieliikenteen aiheuttama melun leviäminen,
vuoden 2040 liikenne-ennuste (KAVL)

Pakilantie
KAVL 13 500 ajon/arkivrk.
nop.raj 40 km/h
raskasliikenne 5 %
päiväajan osuus 94 %

Ripusuontie (itään päin)
KAVL 500 ajon/arkivrk.
nop.raj 30 km/h
raskasliikenne 5 %
päiväajan osuus 94 %

Pihan korkeustaso +27...+30,2m

Päiväajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 7-22}$

- > 50 dB
- > 55 dB (ohjearvo ylittyy)
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

SITOWISE

Mittakaava 1:500 (A4)
Päivämäärä: 30.07.18
CadnaA 2018 -melulaskentaohjelma
Nordic Prediction Method
Laatinut: Olli Kontkanen



Liite 2.2

Pakilantie 81 / Ripusuontie 59 meluselvitys

Melulaskentatilanne:
yöaika klo 22-7

Pihamelutasot meluntorjunnalla,
meluaita +1,6m

Tieliikenteen aiheuttama melun leviäminen,
vuoden 2040 liikenne-ennuste (KAVL)

Pakilantie
KAVL 13 500 ajon/arkivrk.
nop.raj 40 km/h
raskasliikenne 5 %
päiväajan osuus 94 %

Ripusuontie (itään päin)
KAVL 500 ajon/arkivrk.
nop.raj 30 km/h
raskasliikenne 5 %
päiväajan osuus 94 %

Pihan korkeustaso +27...+30,2m

Yöajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 22-7}$

- > 45 dB
- > 50 dB (ohjearvo ylittyy)
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

SITOWISE

Mittakaava 1:500 (A4)
Päivämäärä: 30.07.18
CadnaA 2018 -melulaskentaohjelma
Nordic Prediction Method
Laatinut: Olli Kontkanen



Liisa Kilpilehto, Jussi Vartio, Timo Markula

30.8.2018

Pakilantie 59

Asiakas: KOy Helsingin Kiinteistökaari

Tilaus: 28.6.2018

Yhteyshenkilö: Pauli Vaahtoranta

LIIKENNELUSELVITYS**1 TAUSTA**

Helsingin Pakilaan osoitteeseen Pakilantie 59 (Kortteli 34089, tontti 40) suunnitellaan uutta asuinrakennusta, ja kohteeseen on asemakaavan muutosta varten laadittava liikenteen meluselvitys (asemakaava 2012-013959). Kohde sijaitsee Pakilantien ja Lepolantien kaakkoiskulmassa, noin 200 m etelään Kehä I:stä. Sijainti on esitetty *kuvassa 1*.

Tässä raportissa on esitetty kohteen meluselvityksen mallilaskennan tulokset rakennusten julkisivuilla ja oleskelualueilla. Lisäksi annetaan suositukset rakennusten julkisivuille asetettaviksi äänitasoerotusvaatimuksiksi.

2 MELUTASON OHJE-, RAJA- JA SUOSITUSARVOT

Ympäristömelun yleiset eli valtioneuvoston päätöksen [1] ohjearvot sisällä varsinaisissa asuinhuoneissa (mm. olo- ja makuuhuone) ovat päivällä 35 dB ja yöllä 30 dB sekä ulkona päivällä 55 dB ja yöllä 50 dB. Uuden Ympäristöministeriön asetuksen 796/2017 mukaan [2] vaatimus päiväajan keskiäänitasolle asuinrakennusten piha- ja oleskelualueilla (sis. parvekkeet) on 55 dB. Yöajan äänitasolle ei ole annettu vaatimusta, koska piha- ja oleskelualueilla ei oleskella öisin [3].

3 MELULASKENTA**3.1 Laskenta- ja maastomalli**

Ympäristömelun laskennat tehtiin Datakustik Cadna/A 2018 –tietokoneohjelmalla käyttäen yhteispohjoismaista tieliikennemelun laskentamallia [4].

Kolmiulotteinen tietokoneomalli sisältää alueen maaston korkeuskäyrät, rakennusten sijainnit ja korkeudet sekä liikenneväylien sijainnit ja korkeustiedot.

Suunniteltujen rakennusten korkeustiedot ja sijainnit syötettiin malliin käyttäen lähtötietoina arkkitehdiltä saatua asemakaavapiirustusta sekä Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistoa (7/2018).

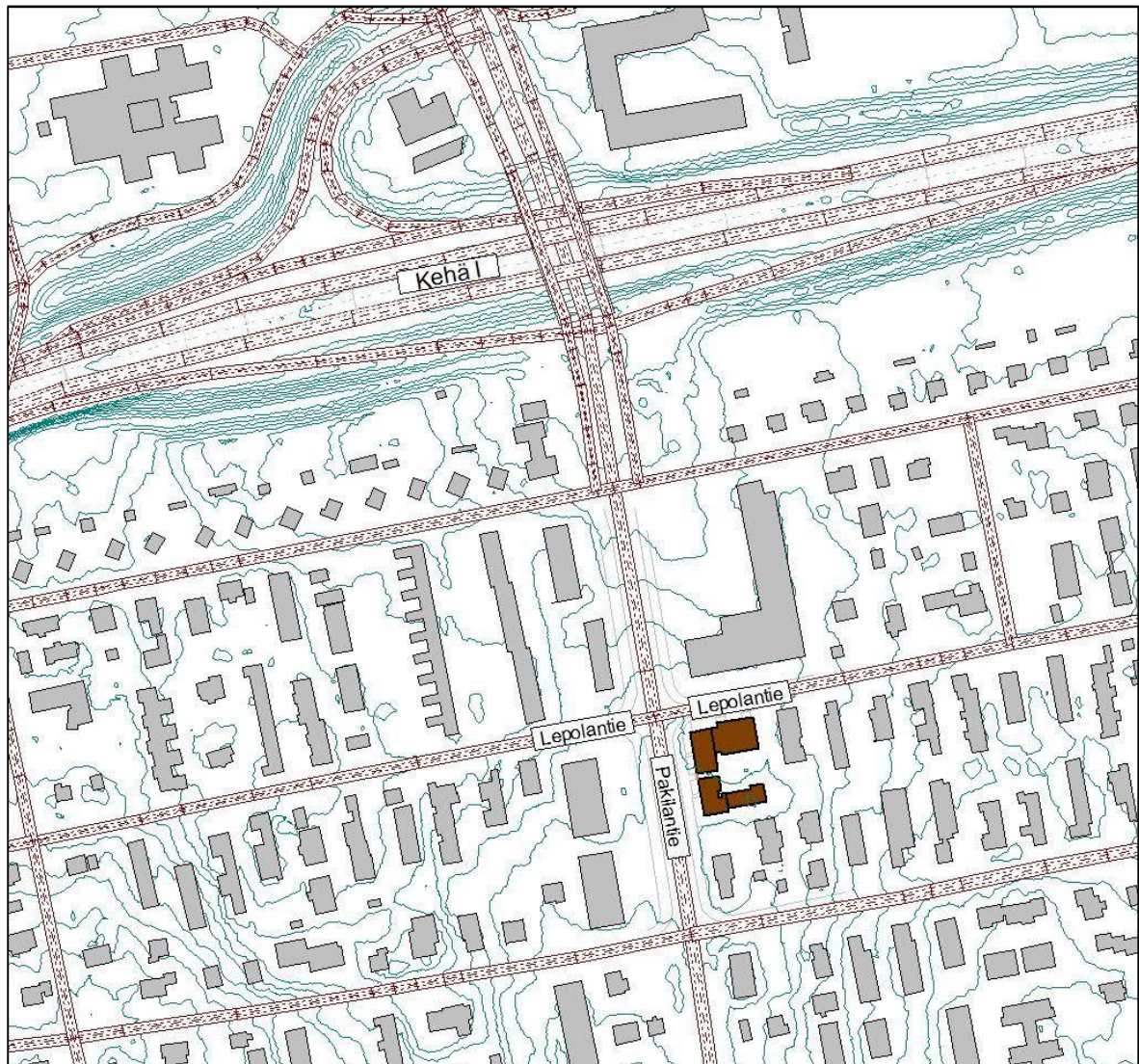
3.2 Laskentasuureet ja -pisteet

Laskentasuureena on A-keskiäänitaso L_{Aeq} päiväaikaan klo 7-22 ja yöaikaan klo 22-7. Selvityksen tulokset, eli lasketut keskiäänitasot, esitetään sekä julkisivuihin kohdistuvina, että piha-alueella esiintyvänä päivä- ja yöajan keskiäänitasoina.

Pihojen äänitasot ovat kokonaismelutasoja siinä mielessä, että ne sisältävät kaikki heijastukset kovista pystypinnoista, kuten talojen ulkoseinistä. Tällainen laskentatulokset edustaa ulkotilojen, kuten oleskelualueiden, melua.

Seinän heijastusta ei oteta huomioon rakennuksen julkisivuun kohdistuvaa melutasoa arvioitaessa. Julkisivuihin kohdistuvan melun ohjearvot koskevat melua, josta heijastuksen osuus on poistettu. Siten aivan seinän lähellä ohjearvoihin verrattava äänitaso on n. 3 dB pienempi kuin mitä melukartta näyttää. Sen sijaan julkisivujen laskentapisteiden tuloksissa äänitaso on suoraan julkisivulle kohdistuva melutaso.

Melukartan laskenta tehtiin käyttäen 2 m x 2 m suuruisia laskentaruutuja. Laskentapisteet sijaitsivat 2 m korkeudella maanpinnasta. Lähimpien rakennusten julkisivujen melutasojakautumat laskettiin siten, että laskentapisteitä sijoitettiin kunkin kerroksen korkeudelle ja vaakasuunnassa enintään 10 m välein.



Kuva 1. Kohteen sijainti tiestöön nähden.

3.3 Melulähteet

3.3.1 Tieliikenne

Laskennassa otettiin huomioon kohdetta lähimpinä sijaitsevat kadut, ja kauempana sijaitsevat suurien liikennemäärien tiet. Muiden teiden liikenteellä ei ole merkittävää vaikutusta kokonaismeluun suunnitellukohteen rakennusten ja pihojen kohdalla.

Laskennassa käytetyt liikennetiedot vastaavat ennustetilannetta vuodelle 2040 (saatu 18.6.2018, Juho Palviainen, liikennesuunnittelu). Käytetyt liikennetiedot on ilmoitettu *taulukossa 1*.

Taulukko 1. Laskennassa käytetyt liikennetiedot.

katu	KAVL2040	raskas-%	nopeus, km/h
Kehä I	120 000	5	80
Kehä I eteläpuoli, läntinen ramppi	5 700	3	80
Kehä I eteläpuoli, itäinen ramppi	4 500	3	80
Pakilantie	14 500	6	40
Lepolantie, itään Pakilantiestä	1 000	3	30
Lepolantie, länteen Pakilantiestä	300	2	30

Tieliikenteen jakautumaksi päivä- ja yöajan välillä oletettiin tavalliseen tapaan 90 % – 10 %.

Melutaso ei ole herkkä liikenteen vaihteluille. Esimerkiksi 50 % kasvu liikennemäärässä aiheuttaa melutasoon vain 1,8 dB lisäyksen.

4 LASKENTATULOKSET

Liitteissä A on esitetty liikennemelun päiväaikaiset (klo 7–22, *liite A1*) ja yöaikaiset (klo 22–7, *liite A2*) A-keskiäänitasot L_{Aeq} .

Pihoille on laskettu keskiäänitaso 2 m korkeudella maanpinnasta ja julkisivuille on laskettu kerroskohtaisesti suurimmat keskiäänitasot. Rakennusten seinillä olevat kahdeksankulmaiset tunnuksat ilmoittavat suurimman kyseisillä julkisivuilla esiintyvän keskiäänitason L_{Aeq} .

5 TULOSTEN TARKASTELU

5.1 Julkisivuihin kohdistuvat melutasot ja äänieristysvaatimukset

Sisämelun yleiset ohjearvot asuintiloille ovat 35 dB päivällä ja 30 dB [1]. Asemakaavavaatimusta vastaava A-äänitasoerotus ΔL_A määritetään julkisivuun kohdistuvan melun A-äänitason ja sisämelun A-äänitason tavoitearvon erotuksena.

Uuden Ympäristöministeriön asetuksen mukaan [2] asuinrakennuksen ulkovaipan ääneneristys on oltava vähintään 30 dB.

5.1.1 Rakennusten julkisivujen äänitasoerotus

Julkisivuille kohdistuvat liikenteen aiheuttamat keskiäänitasot L_{Aeq} ovat kohteessa päiväaikaan enintään 65 dB. Tällöin asuntojen julkisivujen äänitasoerotukseksi tulee $\Delta L_A = 30$ dB, mikä vastaa Ympäristöministeriön asetuksessa [2] annettua vähimmäisvaatimusta. Julkisivuihin ei siis kohdistu erityisiä äänieristysvaatimuksia, vaan annettu vähimmäisvaatimus on riittävä.

HUOM! Kaavavaatimus sekoitetaan usein epähuomiossa julkisivun eri osien äänieristysvaatimusten kanssa. ΔL_A (tai kaavavaatimus) ei ole sama suure kuin ulkoseinien tai ikkunoiden äänieristys liikennemelua vastaan, vaan se on arvo, mitä on käytettävä julkisivun eri osien äänieristyksen mitoituksessa. Julkisivun osien (esim. ulkoseinän tai ikkunan) äänieristysluku liikennemelua vastaan $R_{A,tr}$ ($=R_w+C_{tr}$) on tarkistettava huonetilakohtaisesti ja se on suurempi kuin ΔL_A . Esim. ikkunoiden äänieristysvaatimus riippuu mm. ikkunoiden suhteellisesta pinta-alasta ja huonetilavuudesta.

5.2 Piha-alueet

Melutason päiväajan ohjearvo/vaatimus oleskelualueilla ulkona on 55 dB [1], [2]. Yöajan melutasoa ei tarkastella, koska piha- ja oleskelualueilla ei oleskella öisin [3].

Päiväajan ohjearvo ja vaatimus (päivällä keltaisen ja tummanvihreän värin raja, yöllä tummanvihreän ja vaaleanvihreän) eivät ylitä kohteen oleskelualueilla.

5.3 Parvekkeet

Parvekkeilla sovelletaan oleskelualueiden ohjearvoa/vaatimusta (55 dB päivällä). Avoimilla parvekkeilla esiintyvä melutaso on yleensä noin 3 dB suurempi kuin julkisivuun kohdistuva melutaso julkisivusta tulevan heijastuksen vuoksi. Parvekelasitusrakenteen äänieristyksen mitoituksen lähtökohtana on julkisivuihin kohdistuvan keskiäänitason ja parvekkeilla sallitun keskiäänitason välinen äänitasoerotus ΔL_A .

Oleskeluparvekkeita ei suositella sijoitettavaksi Pakilantielle päin. Nykyisissä suunnitelmissa parvekkeet ovat ranskalaisia parvekkeita, joissa ei oleskella. Mikäli oleskeluparvekkeita sijoitetaan Pakilantien suuntaan pitää parvekelasituksen äänieristykseen kiinnittää erityistä huomiota ohjearvon 55 dB saavuttamiseksi.

Lepolantien suuntaan sekä tontin eteläreunan suuntaan näyttävät parvekkeet tulee lasittaa liikennemelua vastaan. Myös rakennusten 2-4 sisäpihalle näyttävät parvekkeet tulee lasittaa liikennemelua vastaan. Tavallinen parvekelasitus ratkaisu on näillä parvekkeilla riittävä.

Jussi Vartio
Insinööri (AMK)

Liisa Kilpilehto
Akustiikkakonsultti, DI

VIITTEET

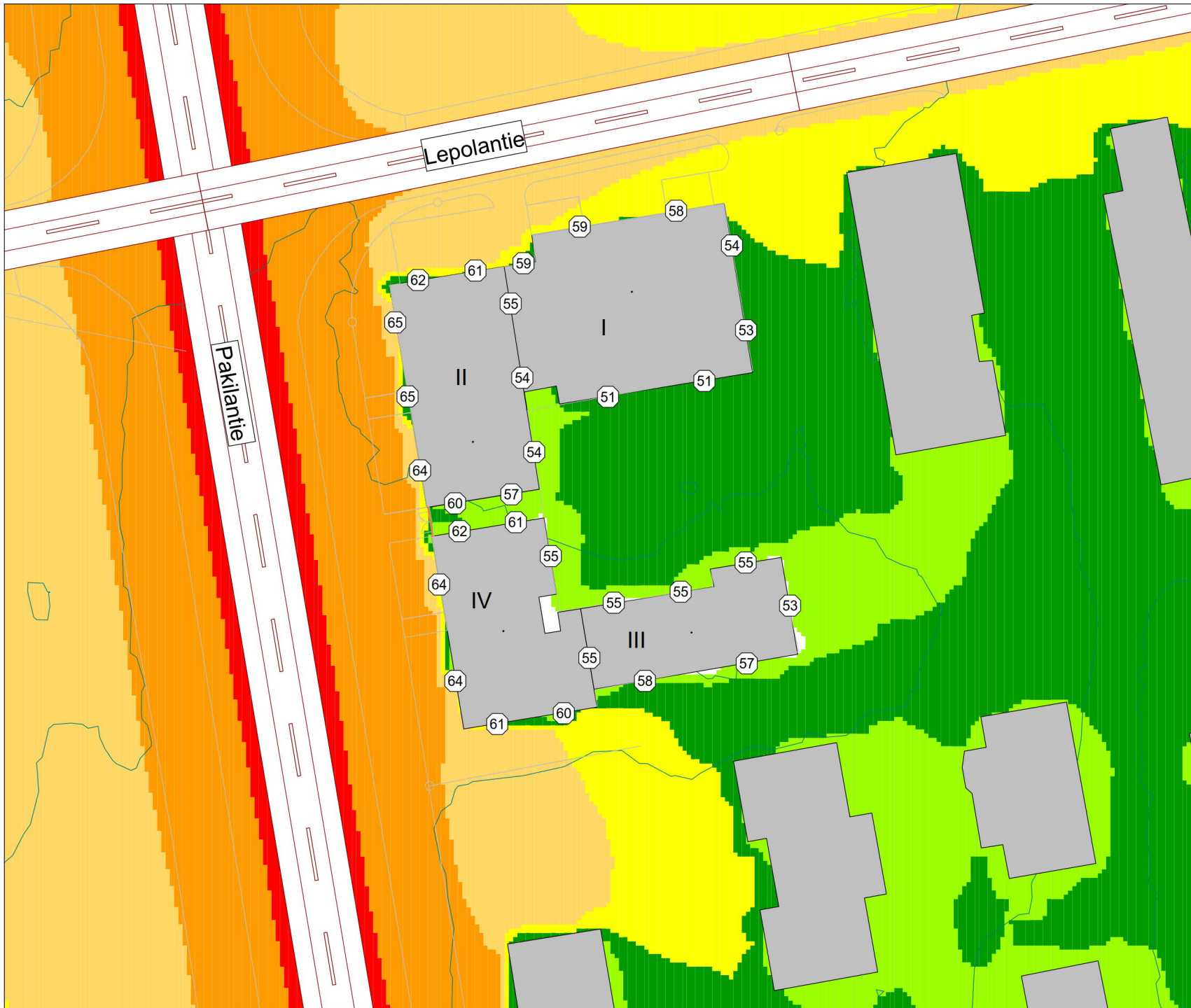
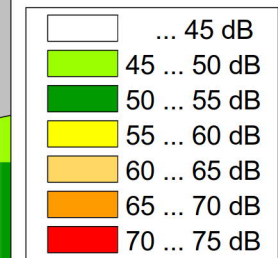
1. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista **993/1992**. Helsinki, 29.10.1992.
2. Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä **796/2017**. Ympäristöministeriö, Helsinki 24.11.2017.
3. Perustelumuistio, Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä. Ympäristöministeriö, Helsinki 24.11.2017.
4. Road traffic noise – Nordic Prediction Method. TemaNord **1996:525**. Nordic council of ministers. 110 s.

Pakilantie 59
Asemakaavamuutos

Tieliikennemelu
Ennuste 2040

Julkisivuilla ja piha-alueilla
esiintyvät suurimmat melutasot

Päivä (klo 7-22)
A-keskiäänitaso L_{Aeq}



AKUKON

Akukon Oy

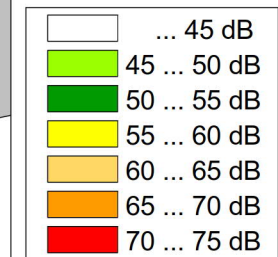
SUUN	PÄIVÄYS
JVa	30.08.18
MITTAKAAVA	PAPERIKOKO
1:500	A4

Pakilantie 59
Asemakaavamuutos

Tieliikennemelu
Ennuste 2040

Julkisivuilla ja piha-alueilla
esiintyvät suurimmat melutasot

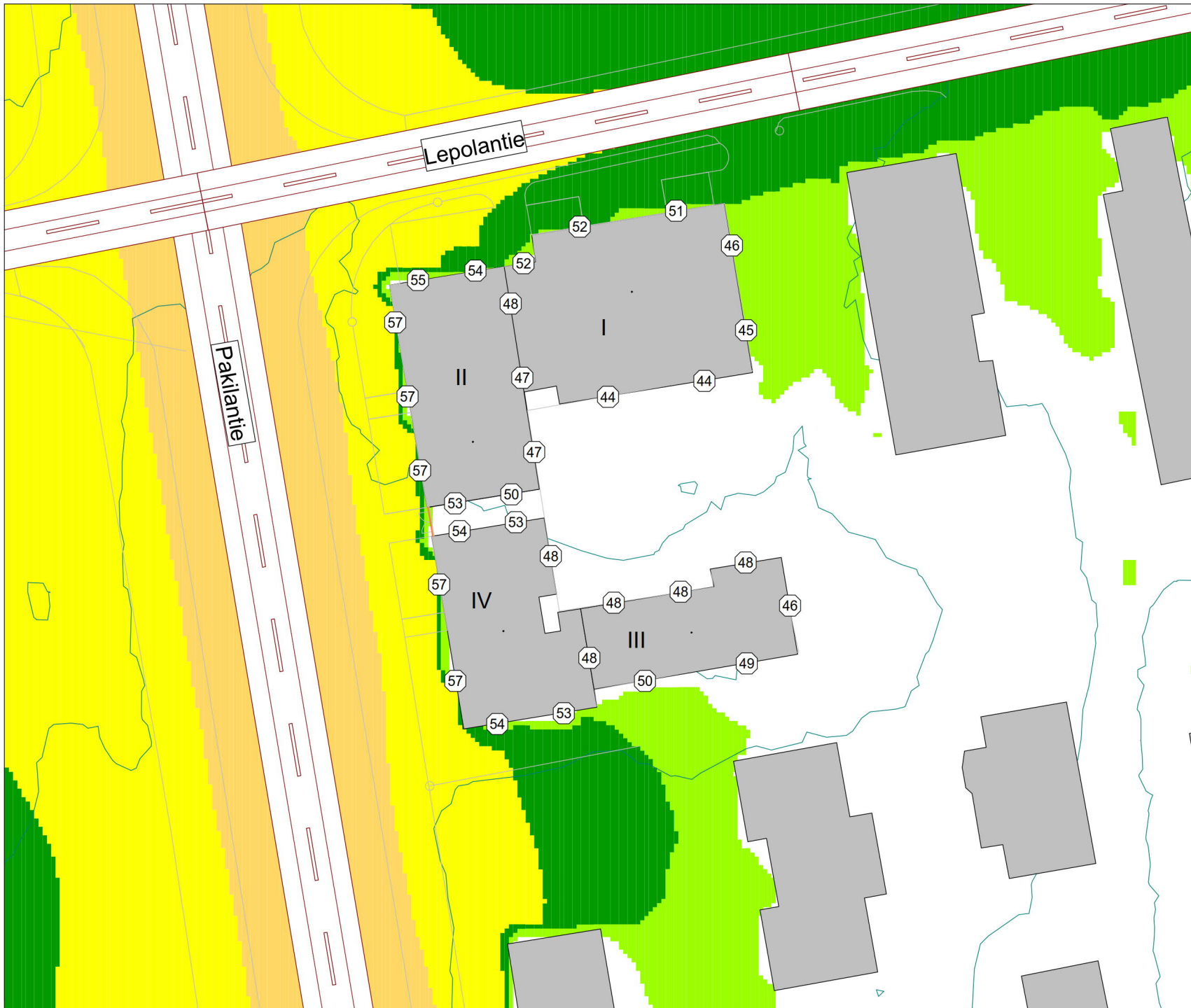
Yö (klo 22-7)
A-keskiäänitaso L_{Aeq}

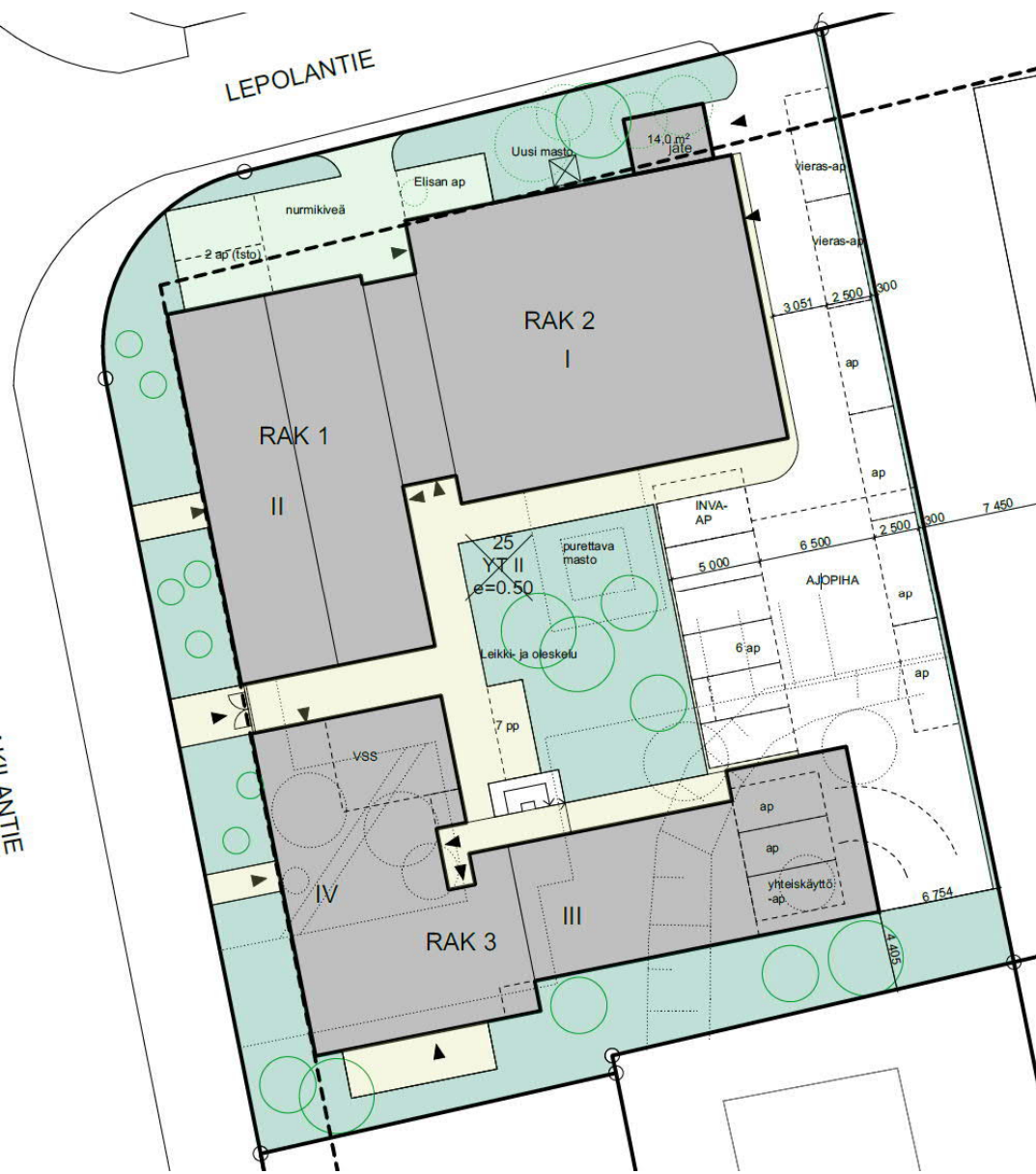


AKUKON

Akukon Oy

SUUN	PÄIVÄYS
JVa	30.08.18
MITTAKAAVA	PAPERIKOKO
1:500	A4





Pakilantie 59 / Arkkitehtitoimisto Eero Korhonen Oy



Pakilantie 81 a ja Ripusuontie 59 /
 Arkkitehtitoimisto Matti Iiramo Oy